



Sprawy Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego

Sprawy pracownicze



Z dniem 30 września br. na emeryturę przeszła **dr Stanisława Górecka**, związana z Zakładem Geografii Społeczno-Ekonomicznej, która przez wiele lat pełniła funkcję kierowniczki Pracowni Demografii i Statystyki. Jej zainteresowania naukowe koncentrują się na demografii, geografii ludności i geografii społecznej. Dr S. Górecka jest autorką kilkudziesięciu publikacji naukowych i cenionym dydaktykiem (m.in. dwukrotnie została wyróżniona nagrodą Rektora UWr za osiągnięcia naukowe).

Mgr Aleksandra Kolanek jest nowym pracownikiem Zakładu Geoinformatyki i Kartografii. Z wykształce-



nia jest geografem (specjalność geoinformatyka i kartografia) i biologiem (specjalność zoologia). W swojej pracy naukowej zajmuje się analizą wpływu czynników środowiskowych (naturalnych i antropogenicznych) na zjawiska przyrodnicze i rozmieszczenie gatunków (zwłaszcza w kontekście ich ochrony), współpracując z naukowcami z różnych jednostek naukowych w Polsce i na świecie. Doktorantka śp. prof. Mariusza Szymanowskiego, obecnie pod opieką naukową prof.

Tomasza Niedzielskiego. W wolnym czasie zaangażowana w miejski aktywizm przyrodniczy, kieruje Towarzystwem Herpetologicznym NATRIX – ekspercką organizacją pozarządową. Doświadczenie dydaktyczne obejmuje głównie kartografię, systemy informacji geograficznej, matematykę.



Mgr Michał Halicki jest nowym pracownikiem Zakładu Geoinformatyki i Kartografii; geograf, absolwent specjalności geoinformatyka i kartografia. Jest pasjonatem danych satelitarnych, hydrologii i programowania w języku *Python* oraz naukowym wychowankiem prof. Tomasza Niedzielskiego. W swoich badaniach Michał próbuje obserwować i prognozować stany wody w rzekach przy użyciu radarowych pomiarów satelitarnych. Od kilku lat blisko współpracuje z naukowcami z Technicznego Uniwersytetu w Monachium, gdzie odbywał staż naukowy i gdzie planuje kolejne wspólne badania. Michał będzie prowadził zajęcia m.in. z programowania, systemów informacji geograficznej i podstaw kartografii. Prywatnie jest miłośnikiem gór, po których lubi chodzić, biegać, wspiąć się i po prostu być.

Od 1 października w Zakładzie Zagospodarowania Przestrzennego na stanowisku asystenta została zatrudniona **dr Małgorzata Leśniak-Johann**.

Dotacje

Decyzją z dnia 30 sierpnia b.r. Minister Nauki przyznał Zakładowi Klimatologii i Ochrony Atmosfery dotację na utrzymanie Specjalnego Urządzenia Badawczego, pod nazwą „System monitoringu warstwy granicznej atmosfery, warunków aerosanitarnych i biometeorologicznych we Wrocławiu”. Pod tą dość barokową nazwą kryje się infrastruktura pomiarowa ZKiOA, zlokalizowana w Obserwatorium przy ul. Kosiby 8. Składają się na nią zarówno standardowe urządzenia do pomiarów meteorologicznych, jak i wyposażenie unikalne w skali nie tylko Polski, ale i Europy, takie jak:

- blok pomiarów aerozolu atmosferycznego (w tym urządzenia do pomiaru frakcji ultradrobnych, niespotykane w standardowych pomiarach jakości powietrza),
- blok pomiarów teledetekcyjnych, składający się z SODAR-u, LIDAR-u atmosferycznego i fotometru,
- czy wreszcie blok do pomiarów stężeń bioaerozolu, zawierający urządzenie SwissPoleno Jupiter, umożliwiające pomiar stężenia pyłku roślin w czasie rzeczywistym.



Minister
Nauki

DN-WIB.900.84.2024.SP
Warszawa, 30 sierpnia 2024 r.

Uniwersytet Wrocławski

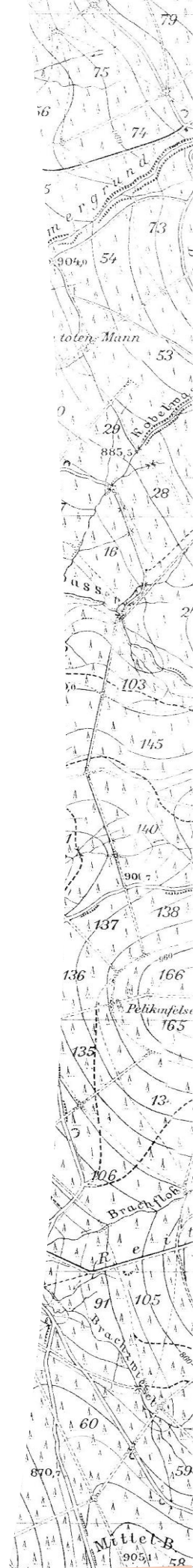
DECYZJA Nr 36/598923/SPUB/SP/2024

Na podstawie art. 365 pkt 5 lit. a, art. 369 ust. 1 i art. 371 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2023 poz. 742, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024 r. poz. 572), po rozpatrzeniu wniosku podmiotu o nazwie **Uniwersytet Wrocławski**, nr ID: 598923

przyznając dotację podmiotową w wysokości ogółem: 678 600 zł
(słownie złotych: sześćset siedemdziesiąt osiem tysięcy sześćset), z tego:

w 2024 r. – kwotę 226 200 zł (słownie złotych: dwieście dwadzieścia sześć tysięcy dwieście),
w 2025 r. – kwotę 226 200 zł (słownie złotych: dwieście dwadzieścia sześć tysięcy dwieście),
w 2026 r. – kwotę 226 200 zł (słownie złotych: dwieście dwadzieścia sześć tysięcy dwieście)

na finansowanie w latach 2024-2026, utrzymania aparatury naukowo-badawczej/stanowiska badawczego pn.: „System monitoringu warstwy granicznej atmosfery, warunków aerosanitarnych i biometeor. we Wrocławiu”.



Dane z tych urzędzeń udostępniane są nie tylko na naszych serwisach [www \(https://www.meteo.uni.wroc.pl/\)](https://www.meteo.uni.wroc.pl/), <https://opendata.meteo.uni.wroc.pl/>), ale wykorzystywane są także w ramach europejskiej sieci pomiarowej ACTRIS i projektu [ATMO-ACCESS](#), czy w ramach sieci [AERONET](#), zarządzanej przez NASA Goddard Space Flight Center. Oczywiście w oparciu o pozyskane informacje w ZKiOA realizowane są również prace licencjackie, magisterskie i doktorskie na kierunkach Geografia i Ochrona Środowiska. Służą one także jako materiał dydaktyczny podczas realizowanych w ZKiOA zajęć. Całkowita kwota dotacji ministerialnej wynosi 678 600,00 PLN i została przyznana na lata 2024 – 2026. Wniosek został przygotowany przez Zespół ZKiOA w ubiegłym roku, osoba odpowiedzialna za jego złożenie był dr Tymoteusz Sawiński.

Publikacje

W czasopiśmie *International Journal of Tourism Research* (IF 4.1, 100 pkt MNiSW,) ukazał się artykuł pt. „Cultural Tourism and Governance in Peripheral Regions”, którego współautorkami są **dr Małgorzata Pstrocka-Rak** i **dr hab. Sylwia Dołzbłasz, prof. UWr**. Publikacja powstała w ramach projektu SPOT i dotyczy analizy rozwiązań w zakresie zarządzania zasobami turystycznymi w trzech regionach Europy Środkowej. Porównanie przeprowadzone w artykule stanowi ważny wkład w toczące się dyskusje na temat turystyki kulturowej, rozwoju regionalnego i zarządzania w miejscach peryferyjnych. Z analizy wynika, że formalne struktury zarządzania w regionach objętych badaniem przypadku są często dobrze rozwinięte, ale zdolności w zakresie kształtowania polityki są ograniczone ze względu na niską bazę zainteresowanych stron.

International Journal of Tourism Research

WILEY

RESEARCH ARTICLE OPEN ACCESS

Cultural Tourism and Governance in Peripheral Regions

Jörn Harfst¹ | Ralf-Uwe Syrbe² | Carmen Kern¹ | Peter Wirth² | Jasmin Sandriester¹ | Małgorzata Pstrocka-Rak³ | Sylwia Dołzbłasz³

¹Department of Geography and Regional Science, University of Graz, Graz, Austria | ²Leibniz Institute of Ecological Urban and Regional Development, Dresden, Germany | ³Institute of Geography and Regional Development, University of Wrocław, Wrocław, Poland

Correspondence: Jörn Harfst (joern.harfst@uni-graz.at)

Received: 12 April 2023 | Revised: 29 May 2024 | Accepted: 9 July 2024

Funding: This work was supported by European Union's Horizon 2020 programme for research and innovation under grant agreement no. 870644 and Karl-Franzens-Universität Graz.

Keywords: Central Europe | cultural tourism | endogenous potentials | periphery | regional development | tourism governance

ABSTRACT

Peripheral regions are seen in the literature as disadvantaged in various dimensions, struggling to valorise their existing (cultural) assets. Networking is often considered an integral part in unlocking these assets, an approach also fostered by different regional policies. In this article, we analyse governance arrangements around tourism assets in three central European regions. The comparison provides an important input to existing discussions on cultural tourism, regional development and governance in peripheral places. The analysis shows that formal governance structures in the case study regions are often well developed but that policy-making capacities are limited by a low stakeholder base.

W czasopiśmie *Geomorphology* (IF 3.1, 100 pkt MNiSW) ukazał się artykuł pt. „Multi-millennia surface dynamics: Novel investigation approach unveils climate relation to mountain erosion (Serra da

Estrela, Portugal)”, którego współautorem jest **prof. Piotr Migoń** i który powstał w ramach szerokiej współpracy szwajcarsko-portugalsko-polsko-włoskiej. Prezentuje on wyniki badań prowadzonych w masywie górskim Serra da Estrela w Portugalii, gdzie głównym obiektem zainteresowania były skałki granitowe i tempo ich wyodrębniania ze zwierzeliny, określone na podstawie badań koncentracji izotopu kosmogenicznego beryl-10. To z kolei pozwoliło wskazać na różnice w tempie denudacji między zlodowaconymi i niezlodowaconymi częściami masywu.

Geomorphology 466 (2024) 109416



Contents lists available at ScienceDirect

Geomorphology

journal homepage: www.journals.elsevier.com/geomorphology



Multi-millennia surface dynamics: Novel investigation approach unveils climate relation to mountain erosion (Serra da Estrela, Portugal)

Gerald Raab^{a,b,*}, Gonçalo Vieira^c, Piotr Migoń^d, Dmitry Tikhomirov^b, Marcus Christl^e, Markus Egli^b, Fabio Scarciglia^f

^a Department of Earth and Environmental Sciences, Dalhousie University, PO BOX 15000, 1459 Oxford Street, Halifax, Canada

^b Department of Geography, University of Zurich, Winterthurerstrasse 190, 8057 Zurich, Switzerland

^c Centro de Estudos Geográficos, Associate Laboratory TERRA, IGOT, University of Lisbon, Rua Branca Edmée Marques, 1600-276 Lisbon, Portugal

^d University of Wrocław, Institute of Geography and Regional Development, pl. Uniwersytecki 1, 50-137 Wrocław, Poland

^e Department of Physics, ETH Zürich, Otto-Stern-Weg 5, 8093 Zürich, Switzerland

^f Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra (DiBEST), Università della Calabria, Via P. Bucci – Cubo 15B, 87036 Rende, (CS), Italy

ARTICLE INFO

Keywords:

Long-term denudation
Rock weathering
Tor
Iberian Peninsula
Terrestrial cosmogenic nuclides (TCN)
Last Glacial Maximum

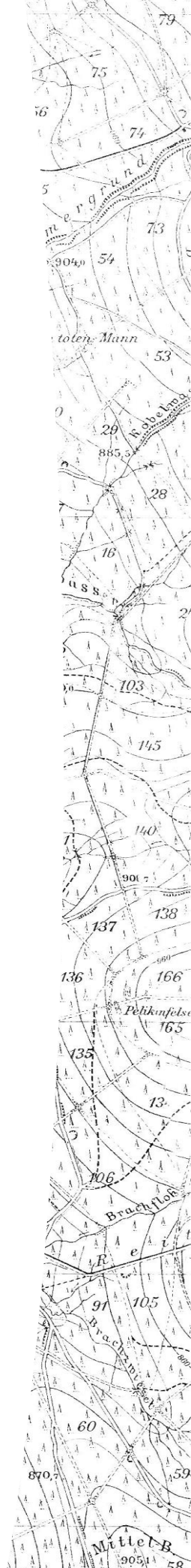
ABSTRACT

Multi-millennia data logs on surface denudation variation in alpine landscapes are scarce, yet they are needed to understand the impacts of environmental changes on denudation. On the example of the Serra da Estrela plateau in Portugal, we explored a new archive, vertical bedrock outcrops (tors), and the capability of the Tor Exhumation/Exposure Approach (TEA) to capture surface denudation variations even in formerly glaciated landscapes. Therefore, we used vertical in-situ ¹⁰Be to date surface exposure of tor slopes in formerly glaciated and non-glaciated parts of the plateau during the last glacial period.

Based on the surface exposure ages, surface denudation variations covering the last ~200 ka could be derived that revealed glacial retreat dynamics in greater detail. Higher isotope contents and, thus, surface exposure ages were found in the non-glaciated area. At the formerly glaciated sites, the ice margin retreat is reflected in the isotope signature of the tors. The younger rock surfaces had a higher chemical weathering degree than older surfaces at the non-glaciated site as a result of a higher water availability. Highest-elevation tors have experienced (subglacial/hydrothermal) chemical weathering, mass wasting and stripping (~6 ± 0.5 ka) during the transition from a cool moist, to an oceanic-Mediterranean climate.

Yet, tors in the non-glaciated area yielded lower surface denudation rates with a maximum of 0.53 [mm yr⁻¹] compared to the glaciated area (reaching values of up to 18.29 [mm yr⁻¹]). Since the LGM and the concomitant increase in air temperature, surface denudation also distinctly changed. Temperature trends and surface denudation developed analogously for the last ~150 ka. Vegetation change or human activity's impact on surface denudation cannot be discerned due to the too low chronological resolution. Overall, we demonstrated that multi-millennia tor records of variation in surface denudation can be obtained using the TEA, even in formerly glaciated areas. Thus, this study contributes to revealing the sensitivity of mountain erosion rates to past environmental changes.

W czasopiśmie *Earth Surface Processes and Landforms* (IF 2.8, 100 pkt MNiSW) ukazał się artykuł pt. „Geomorphology without borders – the history of the International Association of Geomorphologists (IAG) and reappraisal in the 35th anniversary”, którego współautorem jest **prof. Piotr Migoń**. Przedstawia on historię Międzynarodowego Stowarzyszenia Geomorfologów, formalnie powołanego w 1989 r. i obecnie zrzeszającego prawie 80 grup narodowych. Prof. Piotr Migoń był w przeszłości Sekretarzem (1997–2001), a następnie Vice-Prezydentem IAG (2009–2013), pozostając w składzie Komitetu Wykonawczego IAG do 2022 r. Współautor artykułu, prof. Mauro Soldati z Uniwersytetu w Modenie (Włochy), był Prezydentem IAG w latach 2017–2022.



Received: 10 April 2024 | Revised: 17 July 2024 | Accepted: 21 July 2024
DOI: 10.1002/esp.5955

ESEX COMMENTARY

ESPL WILEY

Geomorphology without borders – The history of the International Association of Geomorphologists (IAG) and reappraisal in the 35th anniversary

Piotr Migoń¹ | Mauro Soldati²¹Institute of Geography and Regional Development, University of Wrocław, Wrocław, Poland²Department of Chemical and Geological Sciences, University of Modena and Reggio Emilia, Modena, Italy**Correspondence**Piotr Migoń, Institute of Geography and Regional Development, University of Wrocław, pl. Uniwersytecki 1, 50-137 Wrocław, Poland.
Email: piotr.migon@uw.edu.pl**Funding information**

This study received no special funding.

Abstract

This paper reviews the history of the International Association of Geomorphologists (IAG), an organization formally established in 1989, but with the foundations laid at the First International Conference on Geomorphology in Manchester in 1985. It recreates the spirit of the 1980s, when the need for more efficient international cooperation on an equal basis was argued for, and outlines steps which led to its setting up. The model of operation of the IAG is presented, emphasizing membership by countries, followed by milestone institutional developments, listing of IAG officers and its Honorary Fellows. Key IAG activities are conferences, projects run by working groups, training and support programmes for early career geomorphologists, and publications. A summary of major achievements and challenges for the future concludes the paper.

KEYWORDS

early career scientists, geomorphology, International Association of Geomorphologists, scientific organizations

W czasopiśmie *Nature Reviews Earth & Environment* (IF 54.5, 20 pkt MNiSW) ukazał się artykuł pt. „The occurrence, mechanisms and hazards of large landslides along tablelands”, którego współautorem jest **prof. Piotr Migoń**. Przedstawiono w nim zasięg występowania wielkich stref osuwiskowych kształtujących krawędzie płaskowyżów, przedyskutowano mechanizmy ruchu i czynniki sprzyjające ruchom masowym zachodzącym na taką skalę, a także możliwe zagrożenia z nimi związane.

nature reviews earth & environment

<https://doi.org/10.1038/s43017-024-00587-1>

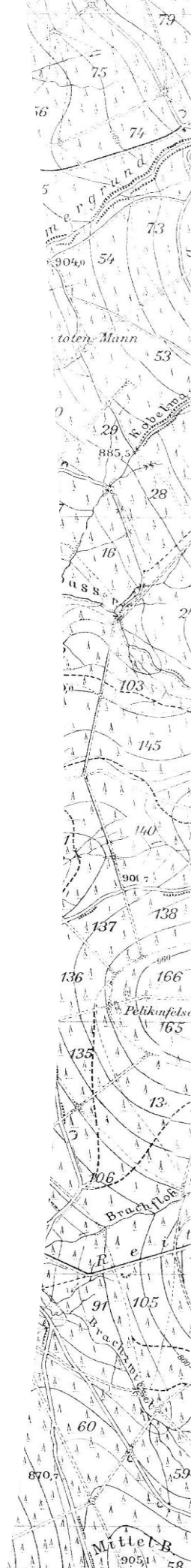
Review article

Check for updates

The occurrence, mechanisms and hazards of large landslides along tablelands

Tomáš Pánek¹, Kristian Svennevig², Michal Břežný¹ & Piotr Migoń³**Abstract**

The largest terrestrial coalescent landslide areas of the Earth, spanning hundreds to thousands of square kilometres, occur along the fringes of relatively low-relief sedimentary and volcanic tablelands. However, difficulties in landslide recognition in these areas have led to underestimations of their frequency and likelihood. In this Review, we explore the global distribution, controls and dynamics of landslides occurring along tableland fringes. Landslide fringes are caused by the uninterrupted and extensive presence of weak sub-caprock lithologies below a more competent caprock. Topography, escarpment height and caprock thickness do not affect landslide size but can locally influence the type of displacement. Rotational landslides dominate most landslide fringes and will eventually lead to tableland consumption over million-year timescales. Some tableland rims can generate catastrophic long-runout rock avalanches or earthflows, which might in turn trigger tsunamis, river avulsion or outburst floods. Tablelands can also fall by slow (centimetre per year) landslide movements sufficient to cause damage to infrastructure. These hazards are increasing especially in high-latitude tablelands owing to cryosphere degradation, as observed in Western Greenland. A more detailed global inventory of landslide fringe activity is urgently needed to better quantify these potential hazards.

SectionsIntroduction
Distribution and characteristics of failed tablelands
Mechanisms of tableland failure
Factors influencing tableland instability
Landslide triggers
Tableland failure over geological time
Summary and future perspectives

W czasopiśmie *Geoheritage* (IF=2.9, 70 pkt MNiSW) ukazał się artykuł pt. „Environmental and Human Impact on Ice Caves: The Example of the Wielka Śnieżna Cave in the Tatra Mountains (Poland)”, w którym zestawiono wyniki badań i mikroklimatem tatrzańskiej Jaskini Wielkiej Śnieżnej i funkcjonowania w jej wnętrzu lodu jaskiniowego. Autorami artykułu są Bartosz Baturo i **dr hab. Marek Kasprzak**, prof. UWr. Pierwszy z nich jest studentem naszej specjalności Geografia Fizyczna. Artykuł oparty jest na wynikach jego pracy licencjackiej.

Geoheritage (2024) 16:103
https://doi.org/10.1007/s12371-024-01003-2

CASE REPORT



Environmental and Human Impact on Ice Caves: The Example of the Wielka Śnieżna Cave in the Tatra Mountains (Poland)

Bartosz Baturo¹ · Marek Kasprzak^{1,2}

Received: 3 November 2023 / Accepted: 4 September 2024
© The Author(s) 2024

Abstract

Ice caves are characterised by specific microclimate, defined by the external climate as well as cave morphology (hence the location). They are unique components of Earth's heritage. The ice formed there holds important paleoclimatic information and can be used to assess the global warming effect on the cryosphere in non-glaciated areas. We present an example from Wielka Śnieżna, the deepest cave system in the Polish Tatra Mountains, located in Tatra National Park (Tatrzański Park Narodowy). There have been no recent studies completed on the topic in this location. We provide the first contemporary results of temperature measurements by analysing microclimatic patterns and their response to global warming. There is ongoing ablation of the Ice Fall located in one of the lower entrances (Śnieżna) showing that the ice level has decreased by around 2 m in the last 10 years. The cave is under a minor human impact as it can be accessed only by professional cavers. However, some practices impact the balance of this fragile environment. By comparing our results with the outside temperature records, we aim to understand how dependent the cave microclimate is on the external fluctuations and changes. The ice in the Śnieżna is expected to be gone in the current century.

W czasopiśmie *Forests* (IF = 2.4, 100 pkt. MNiSW) ukazał się artykuł pt. „Insights from Roots to Stems: Comparative Wood Anatomy and Dendroclimatic Investigation of Two *Salix* Species in Iceland”. W badaniach, obok pracowników z Uniwersytetu Śląskiego oraz Uniwersytetu Lublańskiego (Słowenia) uczestniczył **dr hab. Piotr Owczarek** prof. UWr. W publikacji autorzy przedstawili wyniki badań i porównaniem sygnału dendrochronologicznego dwóch krzewinkowych gatunków wierzby *Salix arctica* i *Salix herbacea*. Autorzy zwrócili uwagę na możliwość wykorzystania różnych części anatomicznych krzewinek w ocenie współczesnych zmian klimatycznych, a tym samym możliwości rekonstrukcji warunków środowiska przyrodniczego Arktyki.



Article

Insights from Roots to Stems: Comparative Wood Anatomy and Dendroclimatic Investigation of Two *Salix* Species in Iceland

Mohit Phulara¹ · Angela Balzano^{2,*} · Magdalena Opała-Owczarek¹ · Piotr Owczarek³ and Maks Merela²

¹ Institute of Earth Sciences, University of Silesia in Katowice, 40-007 Katowice, Poland; mohit.phulara@us.edu.pl (M.P.); magdalena.opala@us.edu.pl (M.O.-O.)

² Department of Wood Science and Technology, Biotechnical Faculty, University of Ljubljana, 1000 Ljubljana, Slovenia; maks.merela@bf.uni-lj.si

³ Institute of Geography and Regional Development, University of Wrocław, 50-137 Wrocław, Poland; piotr.owczarek@uwr.edu.pl

* Correspondence: angela.balzano@bf.uni-lj.si

Abstract: This study investigates the anatomical characteristics and growth patterns of *Salix arctica* and *Salix herbacea*, two prevalent dwarf shrub species in Iceland, to understand their responses to environmental changes. We employed optical and scanning electron microscopy methods and quantitative wood anatomy to analyze the stem and root structures of studied species. Additionally, we developed chronologies and assessed the climatic response of both the stem and root parts for both species. Our results reveal significant differences between the two species, with *S. arctica* exhibiting larger vessels and fibers compared to *S. herbacea*, both in stem and root. The growth trends differ between the species: *S. arctica* shows an overall increase, while *S. herbacea* exhibits a consistent decline. Both species' individual parts generally follow these trends, though a recent decline has been observed in the last few years. Climatic responses also differ, highlighting specific climatic parameters influencing each species. *S. arctica* responds positively to warmer temperatures, while *S. herbacea* reacts positively to increased precipitation but struggles with rising temperatures, highlighting its role as a drought indicator species. Soil erosion driven by volcanic materials and extreme climates significantly impacts shrub growth, causing rapid changes in growth ring widths and vessel sizes. Understanding these impacts is vital for improving sampling methods in polar environments. This study highlights the importance of integrated wood anatomical studies in comprehending the ecological consequences of climate change on Arctic shrubs, providing new insights into the complexity of shrub expansion both below and above ground.

Keywords: arctic shrubs; soil erosion; *Salix herbacea*; *Salix arctica*; wood anatomy; microscopy



Citation: Phulara, M.; Balzano, A.; Opała-Owczarek, M.; Owczarek, P.; Merela, M. Insights from Roots to Stems: Comparative Wood Anatomy and Dendroclimatic Investigation of Two *Salix* Species in Iceland. *Forests* 2024, 15, 1707. <https://doi.org/10.3390/f15101707>

W czasopiśmie *Moravian Geographical Reports* (IF 1.8, 70 pkt MNiSW,) ukazał się artykuł pt.: „The stability of cooperation in the context of cross-border cooperation: The example of Poland’s borderlands”, którego autorami są **dr hab. Sylwia Dołzbłasz, prof. UWr** i **dr hab. Andrzej Raczyk**. Publikacja powstała w ramach grantu NCN i dotyczy autorskiej koncepcji badań stabilności współpracy transgranicznej.



The stability of cooperation in the context of cross-border cooperation: The example of Poland's borderlands

Sylwia DOLZBLASZ^{1*}, Andrzej RACZYK²

Abstract

The objective of this paper was to conceptualise the issue of cooperation stability in research on cross-border cooperation. On this basis, regularities related to selected aspects of the stability of cross-border cooperation were identified using the example of the Polish border regions. The analysis was based on a complex review of the Interreg, ETC, ENPI, and ENI cross-border cooperation programmes implemented in the Polish border regions between 2007–2013 and 2014–2020, taking into account both internal and external EU borders. The study covered a total of 1,577 projects realised between 2007–2013 and 2014–2020 by more than 4,500 beneficiaries, comprising 2,307 organisations. A survey of these organisations was also conducted. The resulting analysis helped to identify the relative stability of partner types and the thematic scope and spatial dimension of cross-border cooperation, while at the same time revealing a lack of stability in the organisational dimension. In addition, the study showed that the initiation and subsequent maintenance of cross-border relationships are the result of a complex process, in which many factors co-exist simultaneously, whereas the break-up of cooperation can be the product of individual factors.

Keywords: Cooperation stability, cross-border cooperation, Interreg projects, borderland, Poland

Article history: Received 18 April 2024, Accepted 1 August 2024, Published 30 September 2024

W czasopiśmie *Geographia Polonica* (IF = 1.1; 100 pkt. MNiSW) ukazały się dwa artykuły współautorstwa **prof. Zdzisława Jarego**. Pierwszy stanowi przedmowę do tomu tematycznego wydanego po pierwszym kongresie Polskiej Unii Czwartorzędu POLQUA, który odbył się w zeszłym roku w Stariej Kiszewie. W przedmowie podkreślono znaczenie polskich badań czwartorzędu i wskazano na tematy wymagające w przyszłości dużej uwagi środowiska naukowego. Drugi, napisany we współpracy z prof. Leszkiem Marksem, dotyczy zagadnienia korelacji stratygraficznej lessów na terenie Polski min



Geographia Polonica
2024, Volume 97, Issue 3, pp. 209-215
<https://doi.org/10.7163/GPol.0276>



INSTITUTE OF GEOGRAPHY AND SPATIAL ORGANIZATION
POLISH ACADEMY OF SCIENCES
www.igipz.pan.pl

www.geographiapolonica.pl

CONTEMPORARY RESEARCH TASKS AND CHALLENGES FOR QUATERNARY SCIENCES

Zdzisław Jary¹, Mirosław Błaszczewicz²

¹ Department of Physical Geography, Institute of Geography and Regional Development
University of Wrocław
Cybulskiego 34, 50-205 Wrocław, Poland
e-mail: zdzislaw.jary@uwr.edu.pl

² Department of Environmental Resources and Geohazards
Institute of Geography and Spatial Organization, Polish Academy of Sciences
Kopernika 19, 87-100 Toruń, Poland
e-mail: mirek@twarda.pan.pl

Abstract

The article briefly characterises the Quaternary, defines the criteria for its identification within the stratigraphic table and discusses the principles of its internal division. International and national organisations that bring together Quaternary researchers are presented from a historical perspective. The importance of research related to the Quaternary is indicated, especially in terms of determining climate–environment interactions and taking into account increasing human impact. The second part of the article presents a brief description of the scientific issues raised in a post-conference collection of articles.



Geographia Polonica
2024, Volume 97, Issue 3, pp. 217-229
<https://doi.org/10.7163/GPol.0277>



INSTITUTE OF GEOGRAPHY AND SPATIAL ORGANIZATION
POLISH ACADEMY OF SCIENCES
www.igipz.pan.pl

www.geographiapolonica.pl

THE QUATERNARY OF POLAND AND ITS STRATIGRAPHIC CLASSIFICATION

Leszek Marks¹ • Zdzisław Jary²

¹ Faculty of Geology
University of Warsaw
Żwirki i Wigury 93, 02-089 Warsaw: Poland

² Department of Physical Geography, Institute of Geography and Regional Development
University of Wrocław
Cybulskiego 34, 50-205 Wrocław: Poland
e-mail: zdzislaw.jary@uwr.edu.pl (corresponding author)

Abstract

Quaternary studies in Poland require an improved integration of lithostratigraphy, biostratigraphy, chronostratigraphy, geochronology, magnetostratigraphy, climatostratigraphy and isotope stratigraphy. The former Polish loess stratigraphic schemes are of historical significance and should be verified using new research methods and implementation of the international unified loess labelling system. Arbitrary stratigraphic correlations should be avoided and a reliable stratigraphic subdivision of the Quaternary of Poland should be based on recognized international standards as well as stratotype sections and areas. This is essential both for the Quaternary sciences themselves and for the needs of the society.

W czasopiśmie *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* (IF: 2.70 pkt, 70 pkt MNiSW) ukazał się artykuł pt. „Ambiguous and complex – rural revival in a peripheral mountain region (SW Poland)” przygotowany w zespole autorskim: **Agnieszka Latocha-Wites, Katarzyna Kajdanek, Dominik Sikorski, Robert Szmytkie, Przemysław Tomczak**. Stanowi on kolejne pokłosie realizowanego w poprzednich latach projektu badawczego NCN i przedstawia syntetyczne wyniki dotyczące współczesnych procesów społeczno-ekonomicznych zachodzących w peryferyjnych obszarach górskich w SW Polsce.



Original Article

Ambiguous and Complex – Rural Revival in a Peripheral Mountain Region (SW Poland)

Agnieszka Latocha-Wites ✉ Katarzyna Kajdanek, Dominik Sikorski, Robert Szmytkie, Przemysław Tomczak

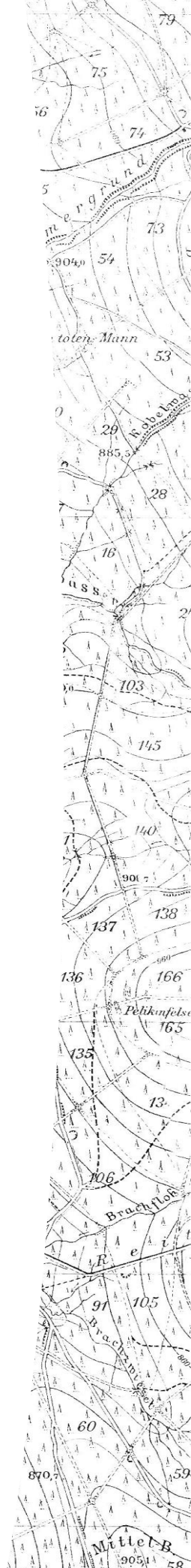
First published: 09 September 2024 | <https://doi.org/10.1111/tesg.12654>

[Read the full text >](#)

PDF TOOLS SHARE

Abstract

The general development conditions of rural areas have been addressed by many authors; however, the conditions and factors that allow the depopulated problem rural areas to re-enter the development path are an understudied phenomenon. This article examines the types and drivers of rural revival, evaluates the transformations of rural areas and forecasts their future development. It focuses on a representative region for the key transformations of mountainous rural areas in the Polish-Czech borderland. This study offers a complex, interdisciplinary approach using quantitative and qualitative methods to examine the in-depth mechanisms of rural transformation and to vocalise local knowledge and inhabitants' perceptions. The results demonstrate that the depopulated and marginalised peripheral rural regions have the potential to return to the development path, but the symptoms, drivers and perceptions of rural transformations vary greatly across the region. The study highlights the complexity and ambiguity of assessing, evaluating and forecasting rural transformations.



Dr hab. Marek Kasprzak, prof. UWr jest współautorem artykułu, jaki ukazał się w czasopiśmie *Geological Quarterly* (IF=1.0, 100 pkt. MNiSW) pt. „Remains of Canidae and Felidae from Południowa Cave (Sudetes Mts., SW Poland)”. Jest to studium paleontologiczne dotyczące znalezisk kości zwierząt psowatych i kotowatych w Jaskini Południowej w masywie Połomu w Górach Kaczawskich.



Geological Quarterly, 2024, 68: 23
DOI: <http://dx.doi.org/10.7306/gq.1751>

Remains of Canidae and Felidae from Południowa Cave (Sudetes Mts., SW Poland)

Adrian MARCISZAK¹*, Wiktoria GORNIG², Lena MATYASZCZYK³, Krzysztof DEMIDZIUK⁴
and Marek KASPRZAK^{5,6}

¹ University of Wrocław, Department of Palaeozoology, Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław, Poland; ORCID: 0000-0002-1472-6553

² University of Wrocław, Department of Evolutionary Biology and Conservation of Vertebrates, Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław, Poland; ORCID: 0000-0001-9273-2409

³ Polish Academy of Sciences, Institute of Systematics and Evolution of Animals, Sławkowska 17, 31-016 Kraków, Poland; ORCID: 0000-0002-0185-7220

⁴ Archaeological Museum, Branch of the City Museum of Wrocław, Cieszyńskiego 9, 50-136 Wrocław, Poland

⁵ University of Wrocław, Institute of Geography and Regional Development, Plac Uniwersytecki 1, 50-137 Wrocław, Poland; ORCID: 0000-0002-8265-8441

⁶ University of Oulu, Geography Research Unit, P.O.Box 8000, FI-90014, Oulu, Finland



Marciszak, A., Gornig, W., Matyaszczyk, L., Demidziuk, K., Kasprzak, M., 2024. Remains of Canidae and Felidae from Południowa Cave (Sudetes Mts., SW Poland). *Geological Quarterly*, 68: 23; <https://doi.org/10.7306/gq.1751>

Południowa Cave is a locality that has been known for more than 500 years, where at least three or even four different faunal assemblages have been found. The oldest faunal elements are represented by the rodent *Baranomyia loczyi*, and the carnivores *Baranogale helbingi* and *Mustela pliocenica*, being the only Pliocene finds in the Sudetes Mts. caves. The second faunal assemblage is dated back to the early Middle Pleistocene and consists of the following taxa: *Sorex* sp., *Rhinolophus* aff. *ferumegunum*, *Glis sackdilligensis*, *Plionomys coronensis*, *Plionomys episcopalensis*, *Mimomys* sp., *Lycacyn lycacoides*, *Canis mosbachensis*, *Vulpes vulpes*, *Ursus deningeri*, *Ursus arctos* ssp., *Ursus* cf. *thibetanus*, *Gulo gulo schlosseri*, *Meles meles atavus*, *Martes vetus*, *Mustela strandi*, *Mustela palerminea*, *Mustela praevalis*, *Panthera spelaea fossilis*, *Homotherium latidens latidens*, *Panthera gombaszoegensis gombaszoegensis*, *Acinonyx pardimensis intermedius*, *Felis* cf. *silvestris*, *Pachycrocuta brevirostris* and *Capreolus* sp. The third assemblage is dated back to the Late Pleistocene (MIS 3), and consists of *Glis glis*, *Arvicola* sp., *Canis lupus spealeus*, *Ursus* ex. gr. *spelaeus*, and *Martes martes*. Finally, the youngest fauna, dated as MIS 1, is represented by *Arvicola* sp., *Apodemus* sp., *Lepus* sp., *Cricetus cricetus*, *Ursus arctos arctos*, *Meles meles*, *Martes martes*, and *Capreolus capreolus*. Possible relationships that may be inferred include the impact of new species in the disappearance of ancient carnivores.

W czasopiśmie *Studia Regionalne i Lokalne* (40 pkt. MNiSW) ukazał się artykuł mgr Katarzyny Kuzary i dr hab. Roberta Szmytkie, prof. UWr. pt. „Próba oszacowania rzeczywistej liczby ludności w strefie podmiejskiej Wrocławia”. Celem artykułu było oszacowanie rzeczywistej liczby ludności zamieszkującej strefę podmiejską Wrocławia dla danych z lat 2012/2013 i 2020 oraz ukazanie stopnia zróżnicowania zachodzących przemian ludnościowych w poszczególnych miejscowościach statystycznych.

Próba oszacowania rzeczywistej liczby ludności w strefie podmiejskiej Wrocławia

Studia Regionalne i Lokalne

Nr 1(95)/2024

© Autorzy 2024



ISSN 1509-4995

E-ISSN 2719-8049

doi: 10.7366/1509499519507

Katarzyna Kuzara

Uniwersytet Wrocławski, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geografii Społeczno-Ekonomicznej, plac Uniwersytecki 1, 50-137 Wrocław, Polska; e-mail: katarzyna.kuzara2@uwr.edu.pl; ORCID: 0000-0002-6715-4237

Robert Szmytkie

Uniwersytet Wrocławski, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geografii Społeczno-Ekonomicznej, plac Uniwersytecki 1, 50-137 Wrocław, Polska; e-mail: robert.szmytkie@uwr.edu.pl; ORCID: 0000-0001-6415-9342

Streszczenie

Strefa podmiejska Wrocławia charakteryzuje się dynamicznymi zmianami liczby mieszkańców oraz wzmocnionym ruchem budowlanym. Tempo dokonujących się przemian nie do końca znajduje jednak odzwierciedlenie w oficjalnych statystykach ludnościowych, opierających się na danych meldunkowych, prezentujących znacznie niższą liczbę ludności, niż w rzeczywistości zamieszkuje gminy znajdujące się w najbliższym sąsiedztwie Wrocławia. Celem artykułu jest oszacowanie rzeczywistej liczby ludności zamieszkującej strefę podmiejską Wrocławia dla danych z lat 2012/2013 i 2020 oraz ukazanie stopnia zróżnicowania zachodzących przemian w poszczególnych miejscowościach. Szacowania wielkości populacji dokonano na podstawie autorskiej metody, polegającej na agregacji i porównaniu danych statystycznych o zameldowaniach z rejestru Powszechnego Elektronicznego Systemu Ewidencji Ludności (PESEL) oraz wektorowych danych przestrzennych z Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k). Według szacunku w analizowanym okresie (lata 2012/2013 i 2020) w strefie podmiejskiej Wrocławia odnotowano ponad dwukrotnie większy wzrost liczby ludności, niż wskazują na to oficjalne dane statystyczne. Największym poziomem niedoszacowania rzeczywistej liczby mieszkańców charakteryzowały się miejscowości położone w pobliżu głównych szlaków komunikacyjnych oraz znajdujące się w najbliższym sąsiedztwie miasta, w których najwcześniej obserwowano rozwój procesu suburbanizacji.

Słowa kluczowe

szacowanie liczby ludności, suburbanizacja rezydencjonalna, wielkość populacji, strefa podmiejska, Wrocław

W czasopiśmie *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego* (40 pkt. MNiSW) ukazał się artykuł autorstwa mgr **Magdaleny Jakowskiej (Ostaszewskiej)** (absolwentki kierunku gospodarka przestrzenna w IGRR) oraz **dr Dominika Sikorskiego** pt. „Wybrane miejscowości opuszczone na terenie województwa dolnośląskiego jako nowy/stary element krajobrazu i ich przeobrażenia”. Celem artykułu było przedstawienie wybranych aspektów przemian krajobrazowych (głównie morfologicznych) wybranych opuszczonych miejscowości województwa dolnośląskiego ze szczególnym uwzględnieniem ich lokalizacji na obszarach peryferyjnych i problemowych.



PRACE KOMISJI KRAJOBRAZU KULTUROWEGO
DISSERTATIONS OF CULTURAL LANDSCAPE COMMISSION
No. 51 (1) 2024, 5-26
DOI 10.30450/202401

ISSN 1896-1460 e-ISSN 2391-5293



DOMINIK SIKORSKI¹, MAGDALENA JAKOWSKA²

¹University of Wrocław, Faculty of Earth Sciences and Environmental Management, Wrocław, Poland

²ORCID: 0000-0003-2612-3490, e-mail: dominik.sikorski@uwr.edu.pl

³Stoszowice Commune Office, Poland

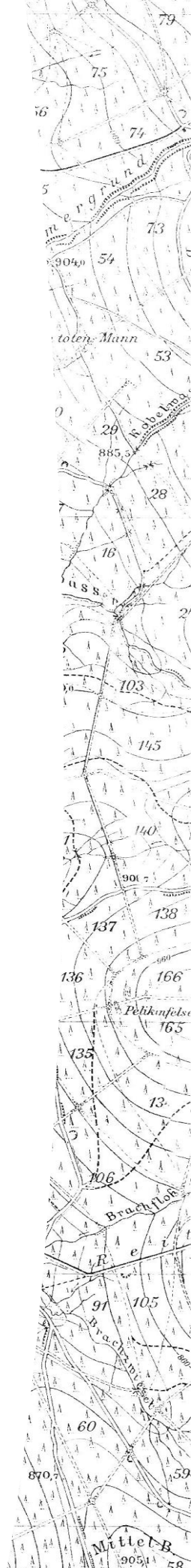
Wybrane miejscowości opuszczone na terenie województwa dolnośląskiego jako nowy/stary element krajobrazu i ich przeobrażenia

Selected abandoned settlements in the Lower Silesian Voivodship as a new/old landscape element and their transformation

Streszczenie

Celem niniejszego badania jest przedstawienie wybranych aspektów przemian krajobrazowych (głównie morfologicznych) wybranych opuszczonych miejscowości województwa dolnośląskiego ze szczególnym uwzględnieniem ich lokalizacji na obszarach peryferyjnych i problemowych. W badaniu posłużono się głównie metodą analizy krytycznej źródeł pisanych, analizą danych statystycznych i kartograficznych oraz inwentaryzacją terenową. Badania pokazują skalę zmian krajobrazowych (morfologicznych) wybranych opuszczonych miejscowości na terenie badanego województwa. Ponadto, w artykule określono potencjalne dalsze ścieżki przemian i rozwoju badanych wybranych miejscowości opuszczonych.

W czasopiśmie *Electronic Government, Electronic Government, an International Journal* (40 pkt MNiSW) ukazał się artykuł autorstwa dr hab. prof. UW r Krzysztofa Janca i dr Wojciecha Jurkowskiego: „Neighbourhood councils' use of social media and citizen engagement during a crisis situation using the example of the COVID-19 pandemic” Badanie podejmuje kwestie wykorzystania mediów społecznościowych w sytuacji kryzysowej – pandemii COVID-19. Zostało ono oparte na analizie profili facebookowych wrocławskich rad osiedla w okresie trzech miesięcy trwania pandemii COVID-19 (marzec–maj 2020). Wyniki pokazały, że informacje dotyczące sytuacji kryzysowej były w centrum uwagi lokalnych społeczności tylko przez krótki czas. Z perspektywy rad osiedli oraz ich odbiorców, czyli mieszkańców, najistotniejsze były treści bezpośrednio związane z ich najbliższym otoczeniem, które charakteryzowały się największym zaangażowaniem.



Title: Neighbourhood councils' use of social media and citizen engagement during a crisis situation using the example of the COVID-19 pandemic

Authors: Krzysztof Janc; Wojciech Jurkowski

Addresses: Department of Spatial Management, Institute of Geography and Regional Development, University of Wrocław, Wrocław, Poland ' Department of Spatial Management, Institute of Geography and Regional Development, University of Wrocław, Wrocław, Poland

Abstract: This study examines local neighbourhood councils' use of social media as well as citizen engagement during crisis situations. The aim is to answer the questions: what content is published by neighbourhood councils? How is engagement with posted content shaped by its subject matter? How has it evolved over time? The study's reference point is the emergence and proliferation of the COVID-19 pandemic, which may be treated as a global crisis situation. The analysis was conducted based on neighbourhood councils' Facebook profiles in one of the largest Polish cities - Wrocław. Neighbourhood councils are grounded in their neighbourhood, and therefore are able to act more effectively as an information transmitter and broker. They serve as a platform for neighbourhood residents' activity, representing their interests in the city arena. The most important finding is that information on this crisis situation was the centre of local communities' attention for only a short period of time. The research results show that from the perspective of neighbourhood councils and their constituencies, i.e., residents, content closely related to their immediate surroundings was the most important and was characterised by the greatest engagement.

Keywords: social media; crisis situation; neighbourhood councils; COVID-19 pandemic.

DOI: 10.1504/EG.2024.141859

Electronic Government, an International Journal, 2024 Vol.20 No.6, pp.680 - 704

Received: 30 Oct 2022

Accepted: 28 Sep 2023

Published online: 02 Oct 2024

Pokłosiem drugiego etapu projektu „IUGS Geological Heritage Sites”, którego rezultaty zostały przedstawione w trakcie Międzynarodowego Kongresu Geologicznego w Busan, jest książka pt. „The Second 100 IUGS Geological Heritage Sites”, wydana przez Międzynarodową Unię Nauk Geologicznych. Wśród 100 przedstawionych miejsc są także opisy kilku obiektów geomorfologicznych przygotowane przez **prof. Piotra Migonia** (niektóre we współautorstwie). Dotyczą one skałek granitowych w Dartmoor (Wielka Brytania), płaskowyżów i zjawisk krasowych w piaskowcach kwarcytowych w Gran Sabana (Wenezuela), doliny Yosemite (USA) oraz form i procesów glacialnych i periglacialnych na południowym Spitsbergenie. Cała książka jest dostępna do pobrania pod adresem <https://iugs-geoheritage.org/publications-dl/IUGS-SECOND-100-SITES-WEB-BOOK.pdf>

Geomorphology and active geological processes

GRANITE LANDFORMS OF DARTMOOR UNITED KINGDOM



Haytor is among the most spectacular granite tors in Dartmoor. (By Millaraki - Own work, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=28529460>)

EMBLEMATIC GRANITE LANDFORMS AND THE GLOBAL REFERENCE SITE FOR STUDIES OF GRANITE WEATHERING AND PLEISTOCENE COLD-CLIMATE LANDFORMS.

Dartmoor is a benchmark site for studies of the evolution of granite landforms and periglacialisation of uplands (Gunnell, 2020). The paper by Linton (1955), in which two-stage model of tor development was elaborated, became a major reference work in geomorphology. It inspired subsequent work on the origin of domes, inselbergs, and basins in the tropics and high latitudes. Periglacial landforms and deposits are particularly well-developed due to protracted evolution in cold environments (Eden and Geers, 1971; Gerrard, 1988). Recent pioneering work using cosmogenic isotopes helped to constrain the ages of tors, opening new avenues of research (Gunnell et al., 2013).

UKCS Geological Heritage Sites

SITE 180

GEOLOGICAL PERIOD	Neogene to Pleistocene
LOCATION	Devon (England), United Kingdom 50°34'18"N 003°54'55"W
MAIN GEOLOGICAL INTEREST	Geomorphology and active geological processes Igneous and Metamorphic petrology



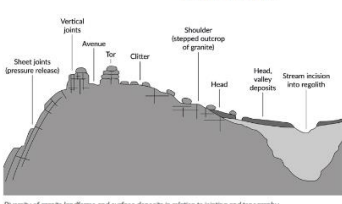
The rolling upland surface of Dartmoor with numerous granite tors and exposed bedrocks.

Geological Description

Dartmoor is a largely bare upland underlain predominantly by granite of Carboniferous age, intruded into metamorphic rocks. It is renowned for diverse rock landforms shaped by weathering and denudation (Linton, 1955; Gunnell and Joraman, 2020). The most evident and iconic are tors – castellated, tabular or dome-like outcrops of granite, some more than 20 m high, distinctively rising above smooth upland surfaces as recognisable landmarks. Diverse shapes of tors show how jointing patterns influence the evolution of landforms by controlling the progress of weathering. Many tors are products of two-stage process: a phase of post-selective weathering is followed by removal of regolith by gravity processes – a scenario later shown to be globally applicable. Dartmoor also hosts distinctive landforms inherited from the Pleistocene, including block fields and block streams, frost-riven cliffs, cryoplanation terraces, and a variety of taluslope deposits. The most elevated parts of Dartmoor may have had an ice cap in the Pleistocene. Products of granite weathering include famous kaolinite-rich marls (China clay), which were subject to mining. These


Scientific research and tradition

Various lines of geomorphological research were pursued in Dartmoor since the 19th century (Gunnell, 2020). They were focused on numerous themes of granite weathering in changing climates, evolution of granite erosion relief, impact of cold climate conditions on slope development, evidence of glaciation, and human induced environmental change since antiquity.




Diversity of granite landforms and surface deposits in relation to jointing and topography after Gunnell and Joraman (2020).

Przykładowy opis obiektu dziedzictwa Ziemi autorstwa P. Migonia.



ROZPRAWY NAUKOWE


tom 52



INSTYTUTU GEOGRAFII I ROZWOJU REGIONALNEGO UNIWERSYTETU WROCŁAWSKIEGO

Katarzyna Kuzara

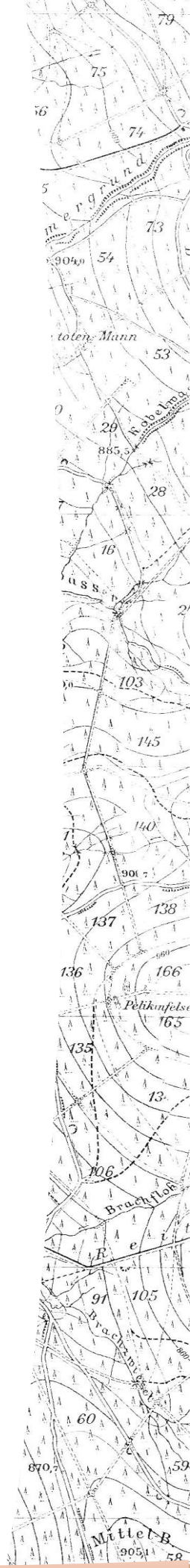
Zmiany sieci osadniczej w Legnicko-Głogowskim Okręgu Miedziowym

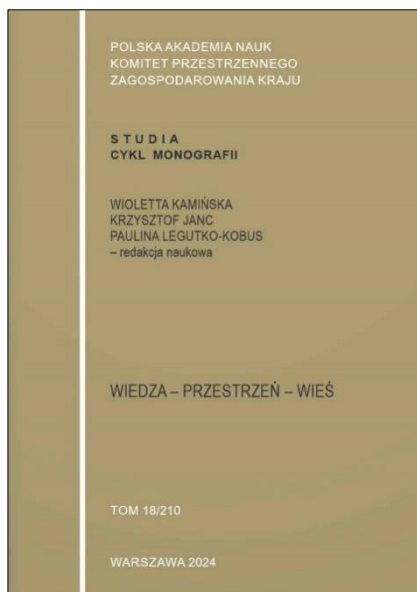


We wrześniu br. nakładem Wydawnictwa Uniwersytetu Wrocławskiego ukazała się monografia naukowa **mgr Katarzyny Kuzary** (doktorantki ZGSE) pt. „Zmiany sieci osadniczej w Legnicko-Głogowskim Okręgu Miedziowym” (120 pkt.). Publikacja ta jest rozbudowaną i uzupełnioną wersją pracy magisterskiej napisanej pod opieką **dra hab. Roberta Szymytkie, prof. UW**. W swojej pracy Autorka zwraca uwagę na przemiany sieci osadniczej jakie miały miejsce w latach 1950–2018 na obszarze LGOM-u pod wpływem intensywnego rozwoju przemysłu na tym terenie. Link do publikacji [TUTAJ](#).

Dr hab. Krzysztof Janc, prof. UW jest jednym z trzech redaktorów monografii pod tytułem "Wiedza - przestrzeń - wieś", wydanej w ramach Studiów KPZK PAN. Publikacja z jednej strony stanowi naukową dyskusję nad wyzwaniami rozwoju i przyszłości obszarów wiejskich. Jest to tematyka od lat związana z działaniem KPZK PAN i rozwijana szczególnie w Zespole zadaniowym Komitetu ds. Obszarów Wiejskich.

Z drugiej strony prezentowane Studia to hołd składany pamięci tragicznie zmarłemu w sierpniu





2022 r. dr hab. prof. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN Konradowi Czapiewskiemu.

W monografii pt. *Organizational Development, Innovation, and Economy 5.0* (redakcja Elżbieta Jędrych i Agnieszka Rzepka, wydawnictwo Routledge) opublikowany został rozdział pt. „Sustainable development and transition from Economy 4.0 to Economy 5.0”, którego współautorem jest **dr hab. Dariusz Ilnicki**. Celem niniejszego rozdziału jest identyfikacja cech społeczno-ekonomicznych gospodarek poszczególnych krajów Unii Europejskiej, które wpływają na zrównoważony rozwój, a tym samym stanowią podstawę ich płynnego przejścia z Gospodarki 4.0 do Gospodarki 5.0¹. W badaniu wykorzystano Globalny Indeks Konkurencyjności WEF 4.0 (GCI 4.0). Autorzy ocenili wybrane komponenty z 12 filarów i 4 kategorii

i porównali je z 17 Celami Zrównoważonego Rozwoju Agendy ONZ na rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030. Wyniki pokazały, że istnieje korelacja między rozwojem społeczno-gospodarczym krajów a ich zobowiązaniami w zakresie zrównoważonego rozwoju.



Chapter

Sustainable development and transition from Economy 4.0 to Economy 5.0

By *Marta Drozdowska, Izabela Gruszka, Dariusz Ilnicki*

Book [Organizational Development, Innovation, and Economy 5.0](#)

Edition 1st Edition
First Published 2024
Imprint Routledge
Pages 13
eBook ISBN 9781003502272



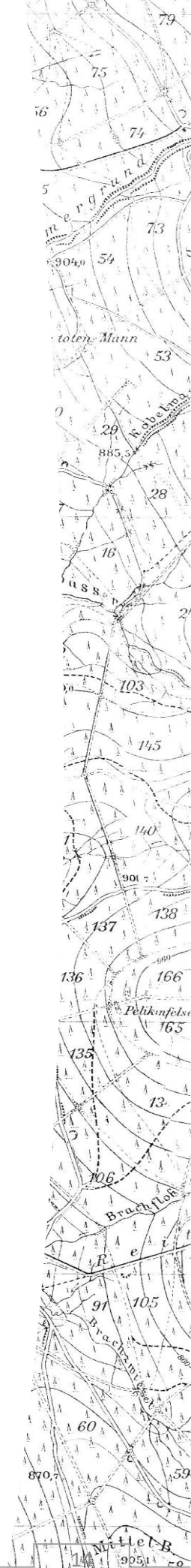
Share

ABSTRACT

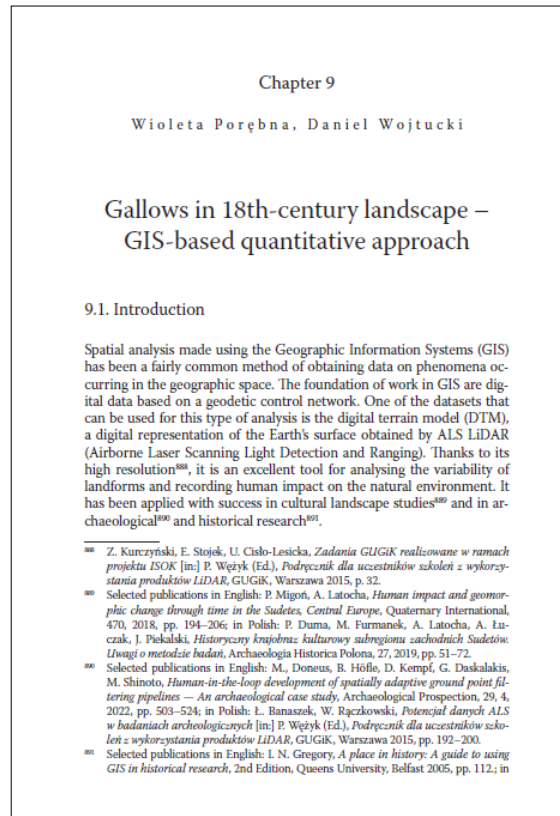
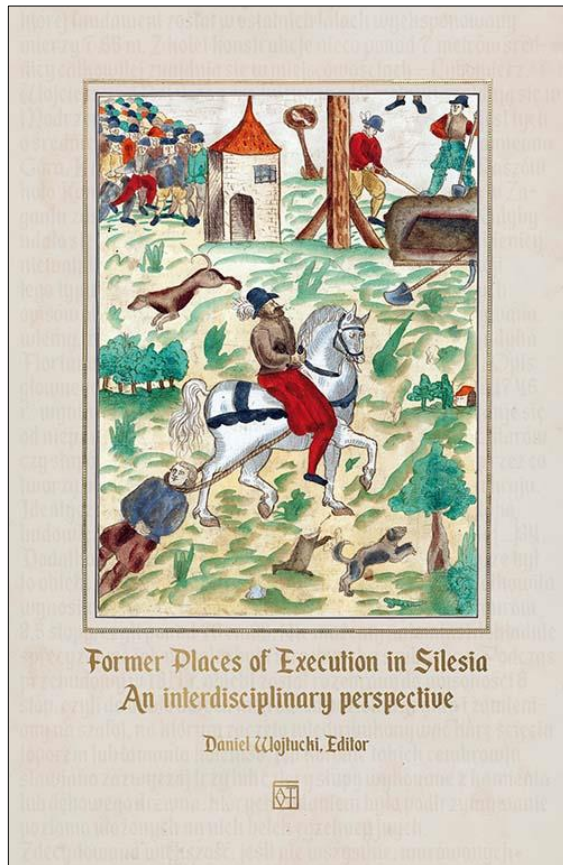
The concept of Economy 5.0 is based on three key values: human orientation, sustainable development, and resilience to economic changes and crises. This is a development of the concept of Economy 4.0 (which precedes it) and includes processes of automation and the development of artificial intelligence.

The aim of this chapter is to identify the socio-economic characteristics of the economies of the individual countries of the European Union that influence sustainable development and, thus, form the basis for their smooth transitions from Economy 4.0 to Economy 5.0. The study used the WEF's Global Competitiveness Index 4.0 (GCI 4.0). The authors assessed the selected components from 12 pillars and 4 categories and compared them with the 17 Sustainable Development Goals of the United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development. The results showed that there was a correlation between the socioeconomic development of countries and their commitments to sustainable development.

¹ Koncepcja Gospodarki 5.0 opiera się na trzech kluczowych wartościach: zorientowaniu na człowieka, zrównoważonym rozwoju oraz odporności na zmiany i kryzysy gospodarcze. Jest to rozwinięcie koncepcji Gospodarki 4.0 (która ją poprzedza) i obejmuje procesy automatyzacji i rozwoju sztucznej inteligencji.



Nakładem Oficyny Wydawniczej ATUT ukazała się monografia „Former Places of Execution in Silesia. An interdisciplinary perspective” pod redakcją dr. Daniela Wojtuckiego (Instytut Historyczny UWr). Rozdział poświęcony miejscu szubienic w krajobrazie XVIII-wiecznego Śląska współtworzyła mgr **Wioleta Porębna**. Na przykładach miejsc straceń w Lwówku Śląskim, Strzegomiu, Brzegu, Nysie, Karniowie i Opawie przeanalizowała dostępne materiały kartograficzne w celu wskazania lokalizacji szubienic oraz opracowała mapy widoczności tych urządzeń penitencjarnych z okolicznych miejscowości i szlaków komunikacyjnych. Publikacja ukazała się w języku angielskim (ISBN 978-83-7977-827-0) i języku polskim. (ISBN 978-83-7977-819-5).



Sprawy Zakładowe

Zakład Geografii Fizycznej

W dniach 2–6.09.2024 r. na Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie odbył się I Kongres Polskiej Unii Czwartorzędu POLQUA 2024, w którym czynny udział wzięło pięciu przedstawicieli Zakładu Geografii Fizycznej (**prof. Z. Jary**, **prof. Dariusz Krzyszkowski**, **dr J. Skurzyński**, **dr M. Krawczyk** oraz **dr M. Łopuch**). Oprócz standardowych aktywności konferencyjnych w trakcie Kongresu odbyło się również pierwsze zwyczajne Walne Zgromadzenie członków Stowarzyszenia Polska Unia Czwartorzędu POLQUA (aktualnie zrzeszającego 61 osób z Polski i Niemiec), które od samego początku (tj. od Zebrania Założycielskiego w dniu 6.09.2022 r.) dosyć mocno związane jest z Uniwersytetem Wrocławskim, a w szczególności z Zakładem Geografii Fizycznej. Trzech pracowników ZGF (prof. Z. Jary,

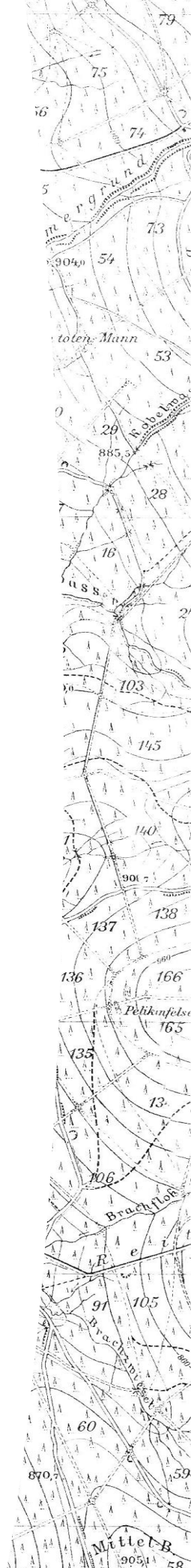
dr J. Skurzyński oraz dr M. Krawczyk) weszło w skład grupy szesnastu członków-założycieli, reprezentujących różne polskie ośrodki naukowe. Ponadto, dwóch z nich objęło funkcję w pierwszym Zarządzie POLQUA (prof. Z. Jary – Prezes Zarządu, dr J. Skurzyński – Skarbnik). Więcej informacji o Stowarzyszeniu (i o Kongresie) znaleźć można na oficjalnej stronie: www.polqua.com.pl. Dostępne są tam również informacje o członkostwie oraz formularz zgłoszeniowy. Serdecznie zapraszamy!



Dr Marcin Krawczyk w trakcie sesji plenarnej.



Prof. Dariusz Krzyszkowski i prof. Zdzisław Jary w trakcie przerwy kawowej.





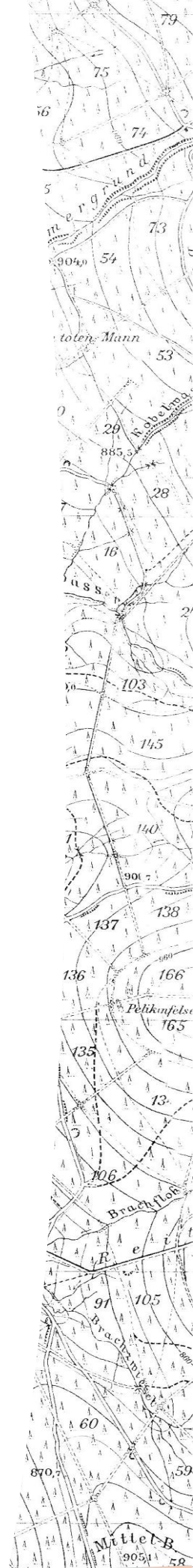
Z braku miejsc przy stojakach studenci AGH muszą wykazywać się kreatywnością.



Przełom Wisły widziany z Opactwa Benedyktynów w Tyńcu.



Intensywna konwekcja na przedpolu Tatr.



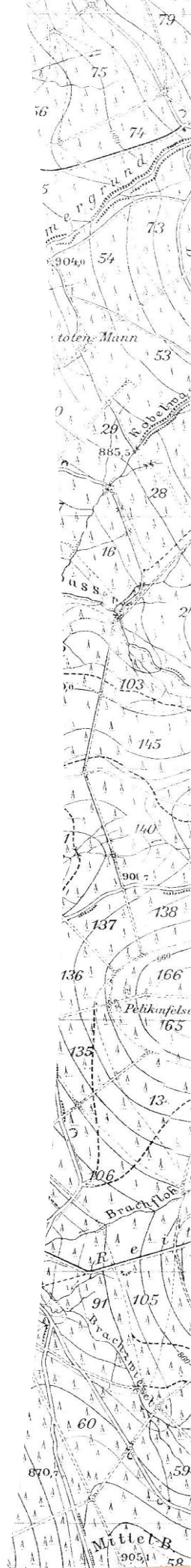
W dniach 25.07–7.08.2024 **dr Łukasz Stachnik** i **dr Michał Łopuch** brali udział w pracach terenowych na Svalbardzie w ramach projektu FLOURISH „Wpływ ewolucji lodowców na dostawę składników pokarmowych i metabolizm węgla” (UMO-2021/43/D/ST10/00687) finansowanego z konkursu SONATA 17 z NCN. Celem projektu FLOURISH jest określenie wpływu długoterminowej recesji lodowców na odpływ składników pokarmowych z wodami lodowcowymi i ich powiązanie z obiegiem CO₂ w środowisku przyrodniczym. Tegoroczne badania prowadzone w Wysokiej Arktyce miały za zadanie określić wpływ początkowego etapu recesji lodowców, których modelowym są zlewnie położone na Svalbardzie, na odpływ składników pokarmowych do wód oceanicznych. Pobrano próbki wody i osadu w rzekach lodowcowych w pięciu lokalizacjach na Svalbardzie (Petuniabukta, Bellsund, Skoddebukta, Nottingambukta, Gashamna) reprezentujących spektrum zlewni o zróżnicowanej budowie geologicznej i innym stopniu recesji lodowców. W badaniach brali udział polscy i zagraniczni naukowcy wliczając, w tym dr hab. Mirosław Ślusarczyk (Uniwersytet Warszawski), dr Justyna Dudek (Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN) i dr Eva Doting (Uniwersytet w Pensylwanii). Badania uzupełniono o prace dotyczące sezonowej zmienności na lodowcu Waldemara w ramach współpracy z prof. Irenuszem Sobotą i Dominiką Kwiatkowską z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.



Przedpole lodowca Ferdynanda mogłoby stanowić scenografię do kolejnych części Władcy Pierścieni.



Tufy i wyniesione terasy morskie w okolicach stacji poznańskiej (Petuniabukta).

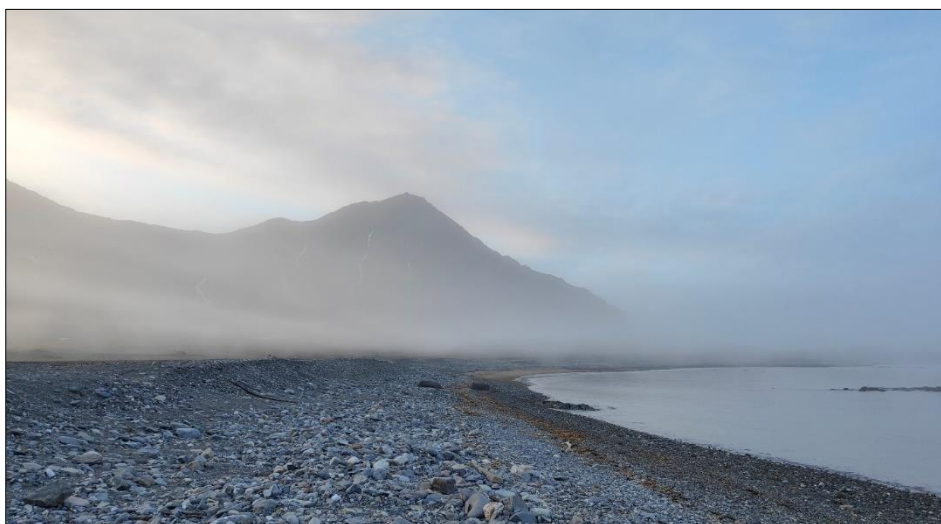




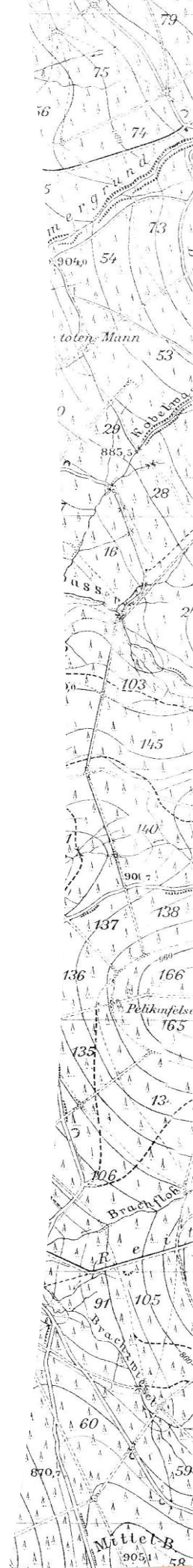
Od lewej: dr Michał Łopuch, Krzysztof Drewniany i dr Eva Doting na tle Bellsundu.



Kierownik wyprawy, dr Łukasz Stachnik, wypatruje z łodzi składników odżywczych zawieszonych w wodach fiordu...



Wieczne mgły w pobliżu Polskiej Stacji Polarnej w Hornsundzie.



Dnia 11.08.2024 pojawiła się znakomita okazja do promocji naszego Instytutu, jak i Zakładu Geografii Fizycznej, bowiem na zaproszenie red. Jana Kędzierskiego, **dr Bartosz Korabiewski** wziął udział w cyklicznym, niedzielnym programie publicystycznym na antenie TVP3 Wrocław „Teraz Wieś”. Tematem programu było „Rolnictwo regeneratywne w Unii Europejskiej, w Polsce i na Dolnym Śląsku”. Dr Korabiewski opowiadał o warunkach naturalnych kształtujących pokrywę glebową woj. dolnośląskiego oraz możliwościach i ograniczeniach stosowania tej formy gospodarowania ziemią w naszym regionie. Poruszony został również ciekawy wątek biologizacji gleb uprawianych rolniczo. W programie swój udział zapowiadał również prezes Zarządu Fundacji Rozwoju Rolnictwa „Terra Nostra” w Opolu – niestety, drugi gość nie dotarł do studia, co dało więcej miejsca dla „głosu nauki”.

Link do programu można znaleźć na stronie wroclaw.tvp.pl



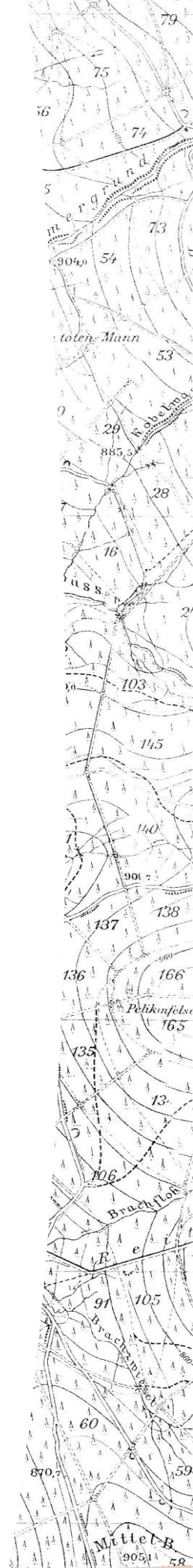
Od 18 do 24 sierpnia 2024 r. w Słowenii odbywały się ćwiczenia terenowe „Strefy krajobrazowe Europy”, które po raz pierwszy udostępnione zostały w formie otwartych fakultatywnych ćwiczeń terenowych dla Studentek i Studentów dowolnej specjalności (dawniej były to ćwiczenia przeznaczone wyłącznie dla osób studiujących na specjalności geoeologia stosowana, tj. dla obecnej geografii fizycznej). W trakcie ćwiczeń terenowych nasza grupa, między innymi aktywnościami, zapoznała się z olbrzymią różnorodnością krajobrazów tego niewielkiego kraju, poczynając od wybrzeża Adriatyku, aż po Alpy Julijskie. Ćwiczenia terenowe prowadzone były przez **prof. P. Owczarka** i **dr J. Skurzyńskiego**, przy wsparciu **prof. Z. Jarego**, i we współpracy z Anton Melik Geographical Institute (część Słoweńskiej Akademii Nauk i Sztuk). Zainteresowanych szczegółami wyjazdu i ewentualnym udziałem w przyszłorocznej edycji zapraszamy na konsultacje dr Jacka Skurzyńskiego (po uprzednim e-mailowym uzgodnieniu terminu).



Wybrzeże klifowe pomiędzy miastami Piran i Izola.



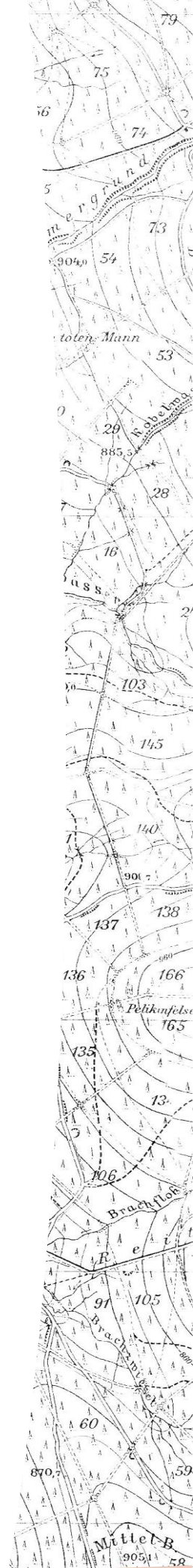
Widok znad Jeziora Jasna, po zjechaniu z przełęczy Vrsič.



W dniach 26.08 – 05.09.2024. **dr hab. Piotr Owczarek, prof. UWr.** uczestniczył w badaniach terenowych w północnej Islandii w okolicach Akureyri. Jednym z ważniejszych elementów wizyty były konsultacje naukowe na Uniwersytecie w Reykjavíku, Islandzkim Uniwersytecie Rolniczym oraz Islandzkim Instytucie Leśnym dotyczące udziału we wspólnych badaniach nad erozją gleb. Jednym z efektów spotkania jest zaproszenie Piotra Owczarka do uczestnictwa w programie EU COST „HLD – High Latitude Dust”. W trakcie prac badawczych pobrano próby do analiz dendrochronologicznych oraz geochemicznych.



Spotkanie z dendrochronologiem dr Olafurem Eggertssonem z Icelandic Forest Research.

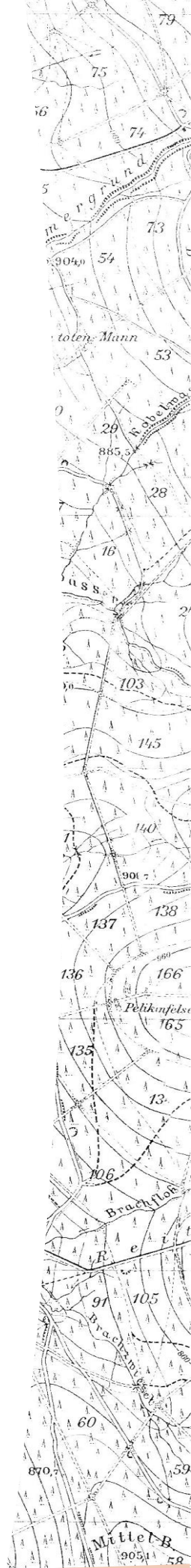




Krawędzie erozyjne „rofobards” w strefie Ryftów Wschodnich (Eastern Rift Zone (ERZ)). Widoczne odśnieżone w wyniku procesów erozyjnych systemy korzeniowe wierzby arktycznej.



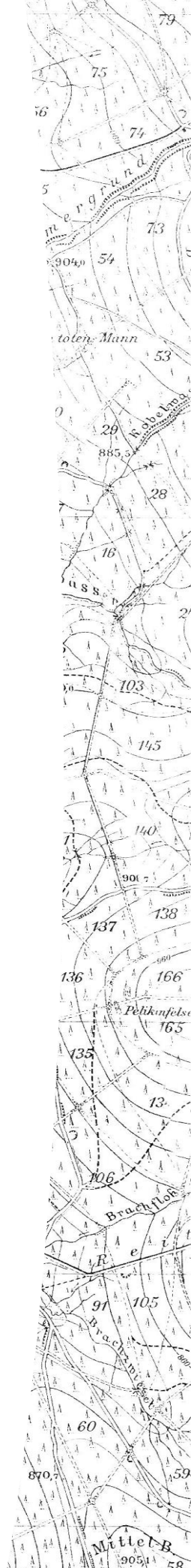
Centralna część Ryftów Wschodnich, doskonały obszar badań nad kolonizacją roślinną oraz aktywnością współczesnych procesów morfotwórczych.



W dniach 28.08–08.09.2024r. pracownicy ZGF oraz CBRZ w składzie **dr Łukasz Stachnik**, **dr Jerzy Raczek** i **mgr Małgorzata Szczypińska** uczestniczyli w badaniach terenowych lodowców centralnej Norwegii. Badania te były częścią projektu badawczego "FLOURISH - Wpływ ewolucji lodowców na dostawę składników pokarmowych i metabolizm węgla" (SONATA17). Badania prowadzone w sub-Arktyce miały za zadanie określić wpływ zaawansowanej recesji lodowców na odpływ składników pokarmowych, czego modelowym przykładem mogą być zlewnie położone w południowej Norwegii (Jotunheimen i Jostedalsbreen). W trakcie badań pobrano próbki wody i osadu z kilkunastu rzek lodowcowych. Badania realizowano we współpracy z prof. Jacobem Yde z Zachodniorweskiego Uniwersytetu Nauk Stosowanych oraz Zia Gleditsch i Christine Wilms z muzeum lodowcowego Jostedalsbreen Breheimsenteret. W czasie sezonu ablacyjnego próbki były także regularnie pobierane z lodowca Nigardsbreen przez obydwie pracowniczki Jostedalsbreen Breheimsenteret.



Dr Łukasz Stachnik podczas poboru prób.

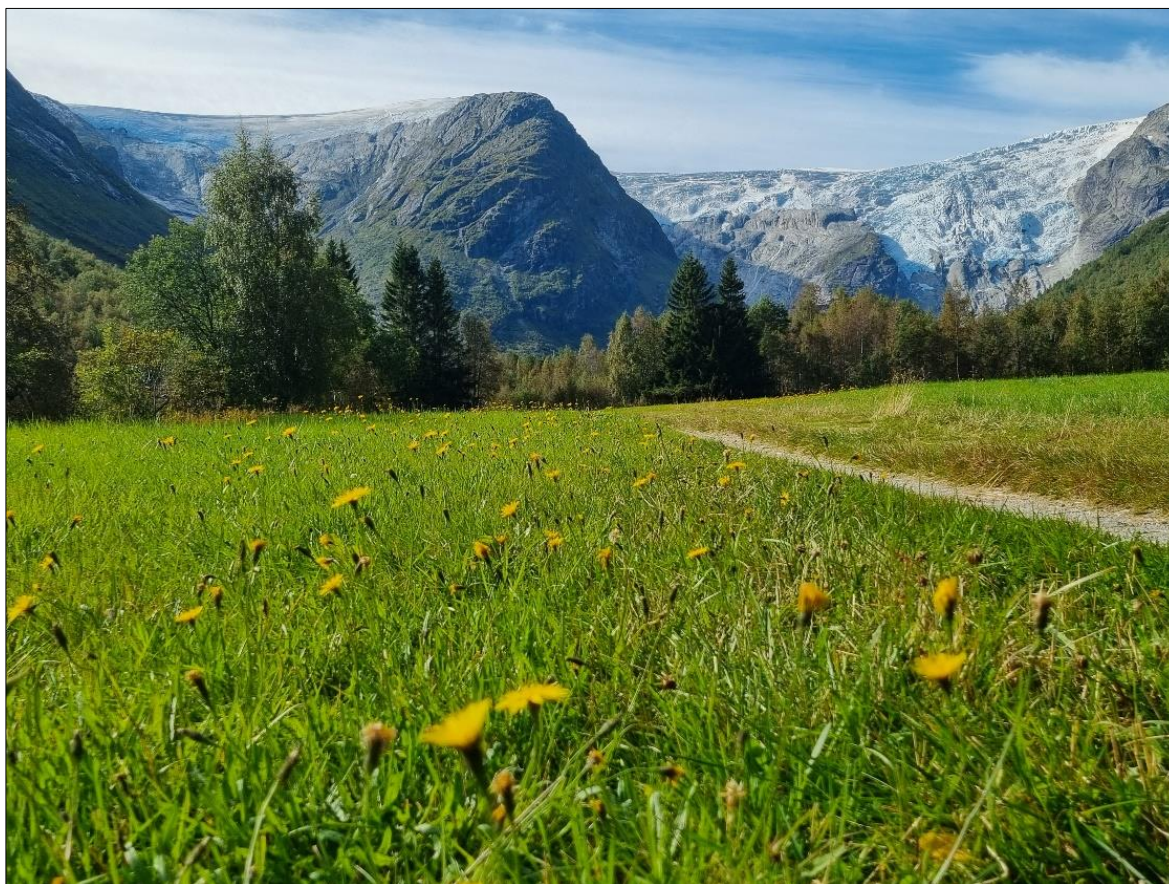




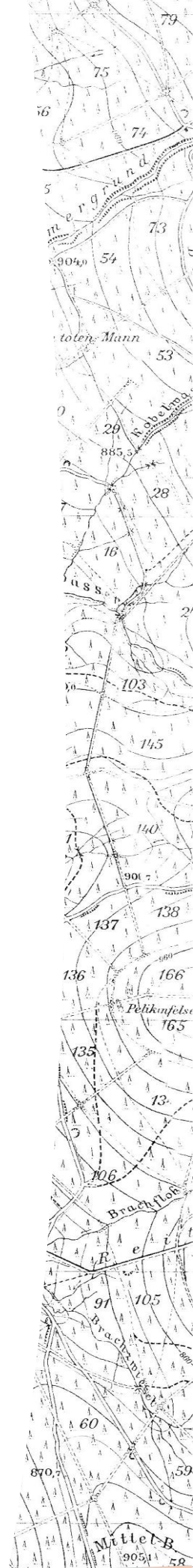
Dr Jerzy Raczyk pod lodowcem Jostedalsbreen.



Rzeka lodowcowa wpływająca z czapy lodowcowej Jostedalsbreen.



Norweskie krajobrazy ukształtowane przez erozję lodowcową.





Mgr Małgorzata Szczypińska podczas pracy terenowej w pobliżu lodowca.



Zespół badawczy.

W dniach 24–25.09 pracownicy Zakładu Geografii Fizycznej: **Zdzisław Jary**, **Marcin Krawczyk** i **Michał Łopuch** wraz z prof. Piotrem Gębicą (Uniwersytet Rzeszowski) prowadzili ocenę przyrodniczych konsekwencji powodzi w obszarze dolin Morawki (okolice Stronia Śląskiego) oraz Białej Głuchołaskiej (okolice Głuchołaz). W trakcie rekonesansu terenowego skoncentrowano się głównie na dramatycznych zmianach morfologii dolin poszczególnych rzek, które w wielu miejscach zyskały całkiem nowy bieg.

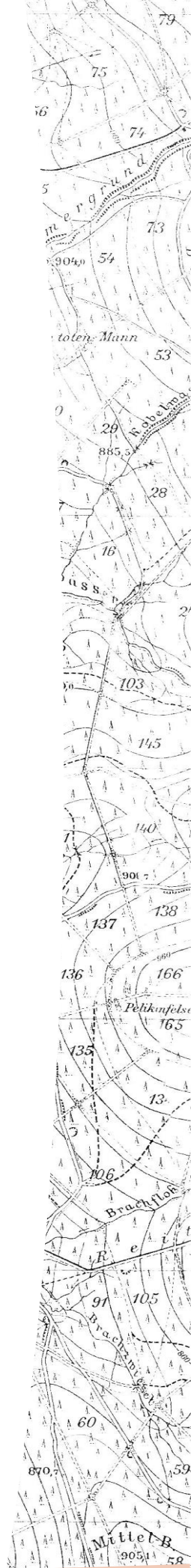




Dolina Morawki - Stronie Śląskie poniżej zapory.



Skutki przerwania nasypu zapory w Stroniu Śląskim.

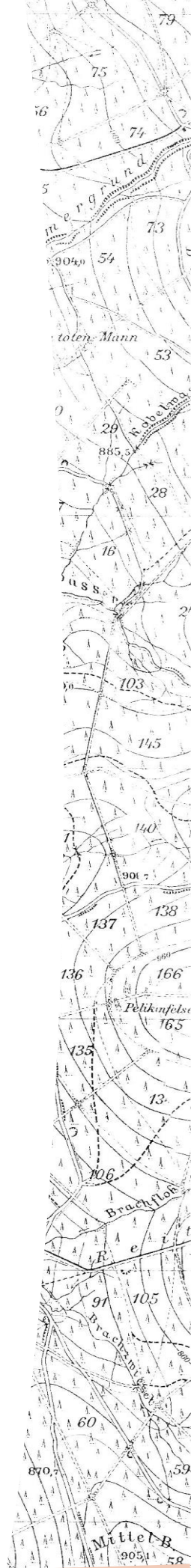




Dolina Morawki powyżej zapory.



Niszcząca siła wezbrania na rzece Białej Głuchołaskiej w Głuchołazach.



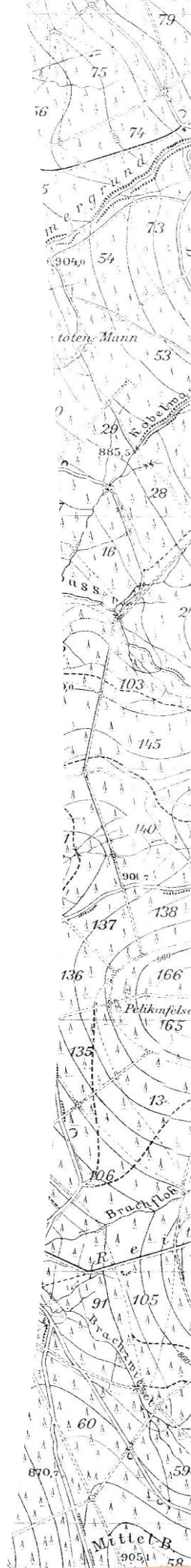


Przemodelowana dolina Białej Głuchołaskiej na wysokości wsi Polski Świętów. Na drugim planie zerwany most drogowy na trasie Polski Świętów-Markowice. .



Osad naniesiony na pole kukurydzy w dolinie Białej Głuchołaskiej.

Z powodu zagrożenia powodziowego, nie doszły do skutku tegoroczne, cykliczne warsztaty glebowe prowadzone przez pracowników naszego zakładu (**dra Bartosza Korabiewskiego, dra Jerzego Raczka, mgra Krzysztofa Ręka**) pt. Po czym depczemy, czyli co to jest gleba? zaplanowane na 16-18 września w ramach Dolnośląskiego Festiwalu Nauki. Prawdopodobnie w okrojonej formie odbędą się one w późniejszym terminie.

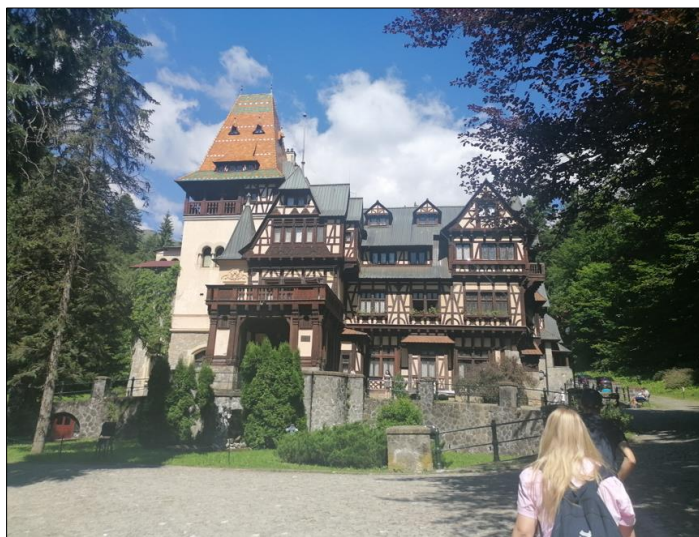


Zakład Geografii Regionalnej i Turystyki

W tym roku po raz pierwszy odbyła się oficjalna ceremonia rozdania dyplomów dla studentów anglojęzycznych Uniwersytetu Wrocławskiego. Wzięło w niej udział sześciu absolwentów z tego roku oraz dwóch z poprzedniego. Streaming został udostępniony rodzinom absolwentów. Tak nasza specjalność się promuje!



W lipcu tego roku grupa sześciu studentów I i II roku Turystyki magisterskiej wzięła udział w szkole letniej finansowanej przez Erasmus Plus dzięki wsparciu Magdaleny Dudy-Seifert, Filipa Duszyńskiego i pań z BWM. Szkolenie odbyło się w Rumunii i objęło zajęcia dotyczące lotnictwa, przemysłu hotelarskiego i ratownictwa. Studenci zwiedzili Bukareszt, odwiedzili zamki w Peles i Bran, Braszów i wybrzeże Morza Czarnego. Szkołę letnią turystyki zorganizowała uczelnia Romanian-American University w Bukareszcie.



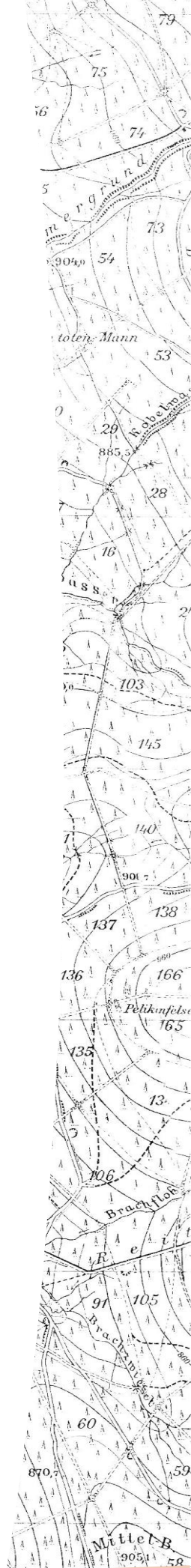
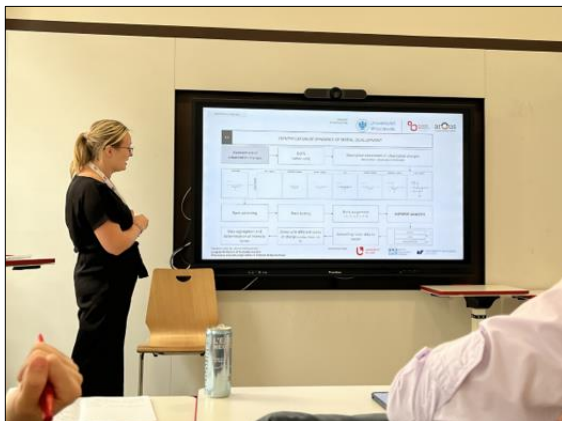


Zakład Geografii Społeczno-Ekonomicznej

W dniach 8–12 lipca br. pracownicy ZGSE uczestniczyli w 36. corocznym AESOP Congress, który tym razem odbył się w Paryżu pod hasłem "GAME CHANGER? Planning for just and sustainable urban regions". W wydarzeniu brało udział prawie 1200 osób z niemal 60 krajów, prezentujących swoje wyniki badań w ponad 220 sesjach tematycznych. Zespół grantu histsuburb.pl (kierownik **dr. hab. Roberta Szymytkie, prof. UWr**) wystąpił z dwoma prezentacjami:

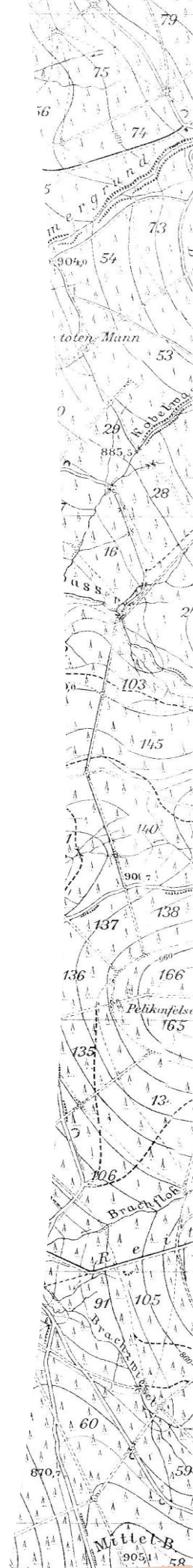
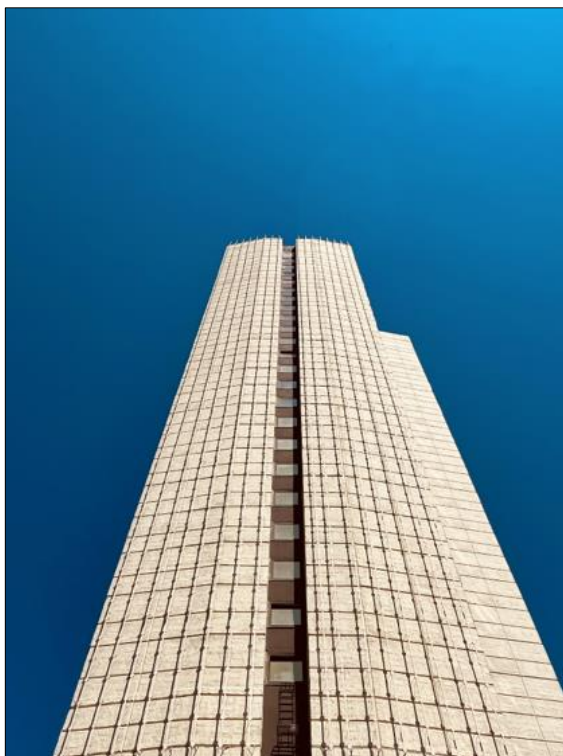
- "Is The Suburbanization A Contemporary Process? Gis Tools In Long-Term Morphological Analysis In Suburban Areas", którą wygłosiła **dr Agnieszka Lisowska-Kierepka**;
- "Morphological Inquiry Into Historical Concepts Of Urban Deconcentration And Spatial Dynamics In Polish Agglomerations", którą wygłosił **dr inż. Piotr Kryczka**.

Ponadto, dr inż. Piotr Kryczka wystąpił również w sesji specjalnej Urban planning and local democracy in the age of consultocracy z wystąpieniem pt. "Is the legal procedure the (only) remaining fail-safe mechanism in Polish local planning?" przygotowanym we współautorstwie z dr hab. Magdaleną Belof, prof. PWr. Nasi naukowcy wzięli również udział w mobile workshop "La Défense: Central business District in transition", w trakcie którego poznali plany transformacji funkcjonalno-przestrzennej jednego z najbardziej znanego w Europie klastra wieżowców.

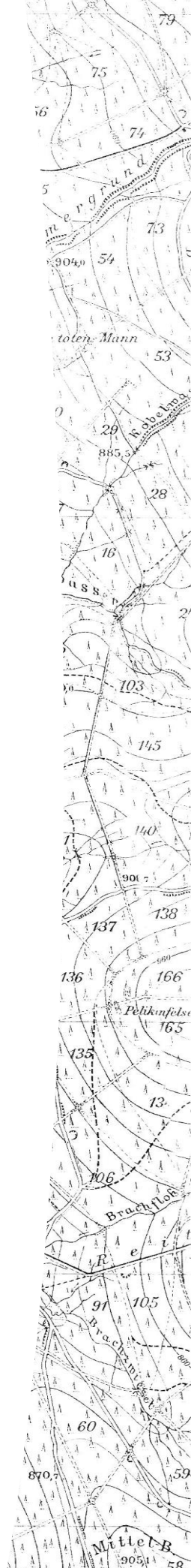




W dniach 18–21 lipca 2024 r. **dr inż. Piotr Kryczka** wziął udział w kolejnym wyjeździe badawczym z projektu MINIATURA-7 pt. „Hybrydowe układy przestrzenne budynków wysokościowych w Centralnej i Wschodniej Europie”. Tym razem badane lokalizacje były weryfikowane w strukturze funkcjonalno-przestrzennej Sofii, gdzie zidentyfikowano ponad 50 budynków o wysokości nie mniejszej niż 55 m, a najwyższy z nich mierzył 126 m.



W dniu 23 sierpnia b.r. **dr Paweł Brezdeń**, **dr Dominik Sikorski** wraz z **dr inż. Matyldą Witek**, **dr Joanną Remisz** i **mgr Grzegorzem Walusiakiem** (Laboratorium Bezzałogowych Lotniczych Obserwacji Ziemi - Zakład Geoinformatyki i Kartografii) przeprowadzili pierwsze, pilotażowe badania terenowe w ramach wspólnych działań dotyczących badań aktywności gospodarczej w obszarze aglomeracji wrocławskiej. Celem ww. badań terenowych było testowe wykorzystanie bezzałogowych statków powietrznych do pomiarów obiektów związanych z działalnością przemysłową i ocena ich użyteczności w badaniu zjawisk gospodarczych na przykładzie Panattoni Park Wrocław East w Dobrzykowicach. Uczestnicy mają nadzieję wspólnie dokonać oceny możliwości wspomnianych narzędzi i wypracować sposoby postępowania do szerszego ich zastosowania w obszarze geografii ekonomicznej.

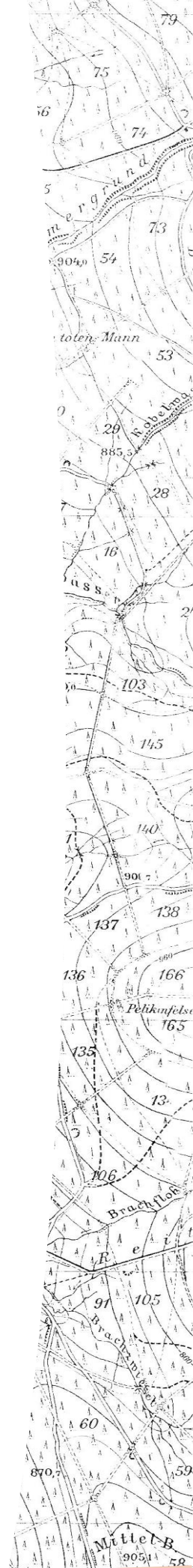




W dniach 09–10.09.2024 pracownicy Zakładu Geografii Społeczno-Ekonomicznej (**dr hab. Robert Szymytkie, prof. UWr. i dr Przemysław Tomczak**) oraz Zakładu Zagospodarowania Przestrzennego (dr hab. Krzysztof Janc, prof. UWr. i dr Wojciech Jurkowski) wraz z Komisją Obszarów Wiejskich PTG i Komitetem Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN zorganizowali Ogólnopolską Konferencję Naukową XXXIX Seminarium Geografii Wsi pt. "Usługi w rozwoju wsi", która odbyła się w Jedlinie-Zdroju. W konferencji wzięli także udział: **dr Agnieszka Lisowska-Kierepka, dr inż. Piotr Kryczka, dr Dominik Sikorski i dr Mateusz Smolarski**. W trakcie konferencji pracownicy ZGSE wygłosili następujące referaty:

- Rozmieszczenie usług w wybranych wiejskich obszarach problemowych w województwie dolnośląskim – dr Agnieszka Lisowska-Kierepka, dr inż. Piotr Kryczka;
- Jak oszukać system? Dyskusja o standardach dostępności infrastruktury społecznej w planach ogólnych gmin na peryferyjnych obszarach wiejskich województwa dolnośląskiego – dr inż. Piotr Kryczka, dr Agnieszka Lisowska-Kierepka;
- Wyposażenie instytucjonalne obszarów wiejskich w Polsce w 2021 roku – dr hab. Robert Szymytkie, prof. UWr, dr Dominik Sikorski;
- Analiza przestrzenna dostępności transportowej obszarów peryferyjnych województw na przykładzie transportu kolejowego – dr Mateusz Smolarski, dr Agnieszka Lisowska-Kierepka.

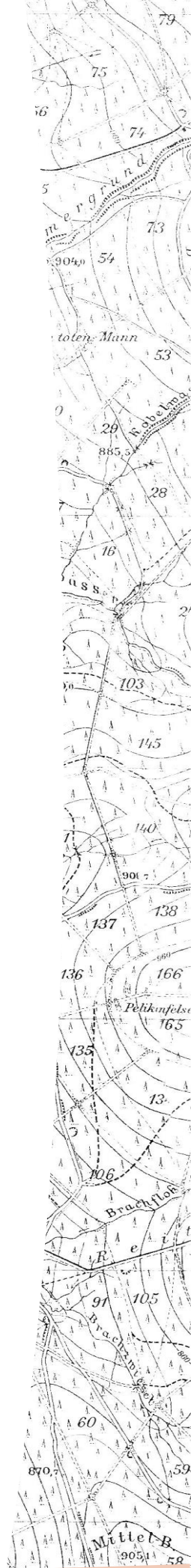
Tradycyjnie, drugi dzień konferencji miał charakter sesji terenowej, w trakcie której uczestnicy konferencji mogli zapoznać się z walorami i zasobami obszarów wiejskich okolic Wałbrzycha. Przewodnikiem po tych pięknych okolicach był **dr Przemysław Tomczak**.

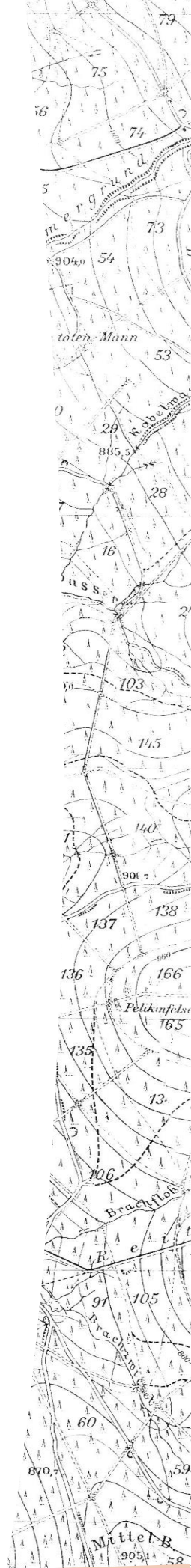
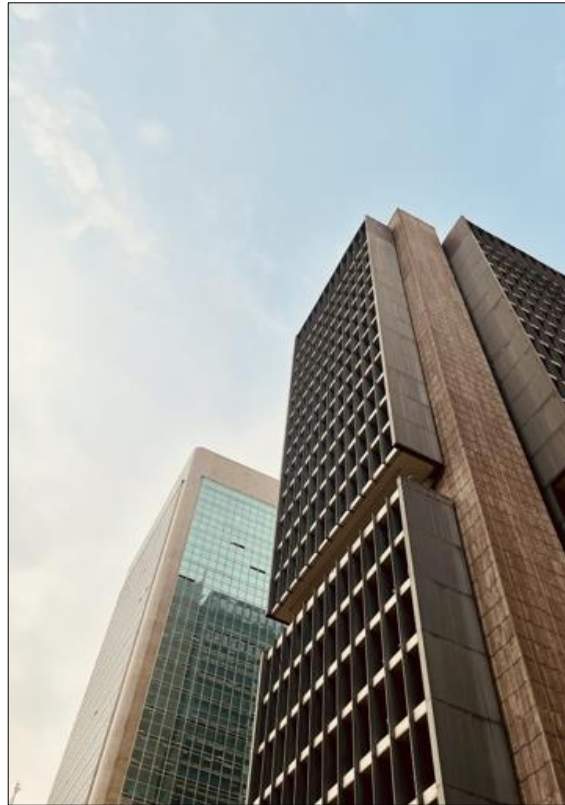
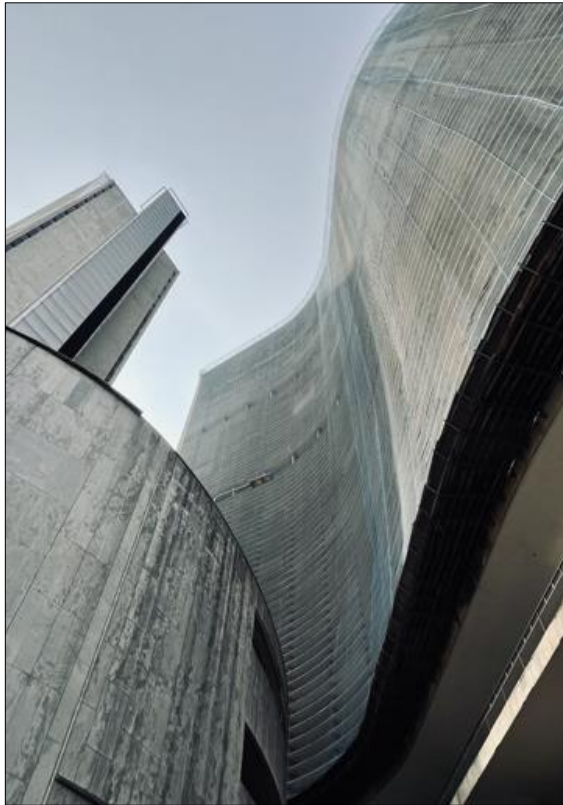




W dniach 16–20.09.2024 pracownicy ZGSE, **dr Agnieszka Lisowska-Kierepka** i **dr inż. Piotr Kryczka**, wzięli udział w międzynarodowej konferencji ISUF (The International Seminar on Urban Form) w São Paulo w Brazylii. Wspólnie wygłosili referat będący efektem prac w projekcie histsuburb.pl (kierownik: **dr hab. Robert Szymytkie, prof. UWr**) pt. "Spatial Patterns of Historical Suburbanization Processes in Polish Urban Agglomerations".

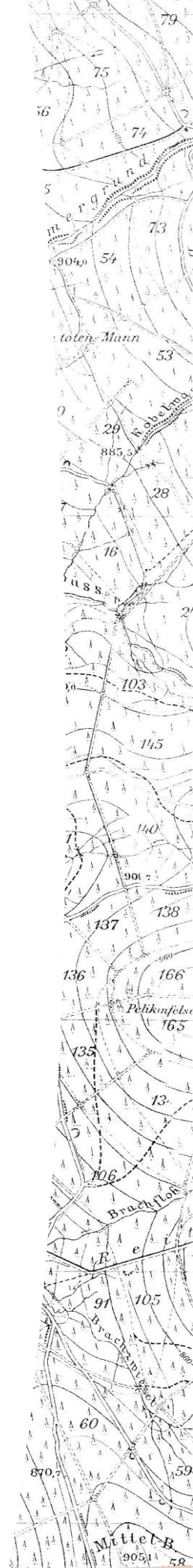
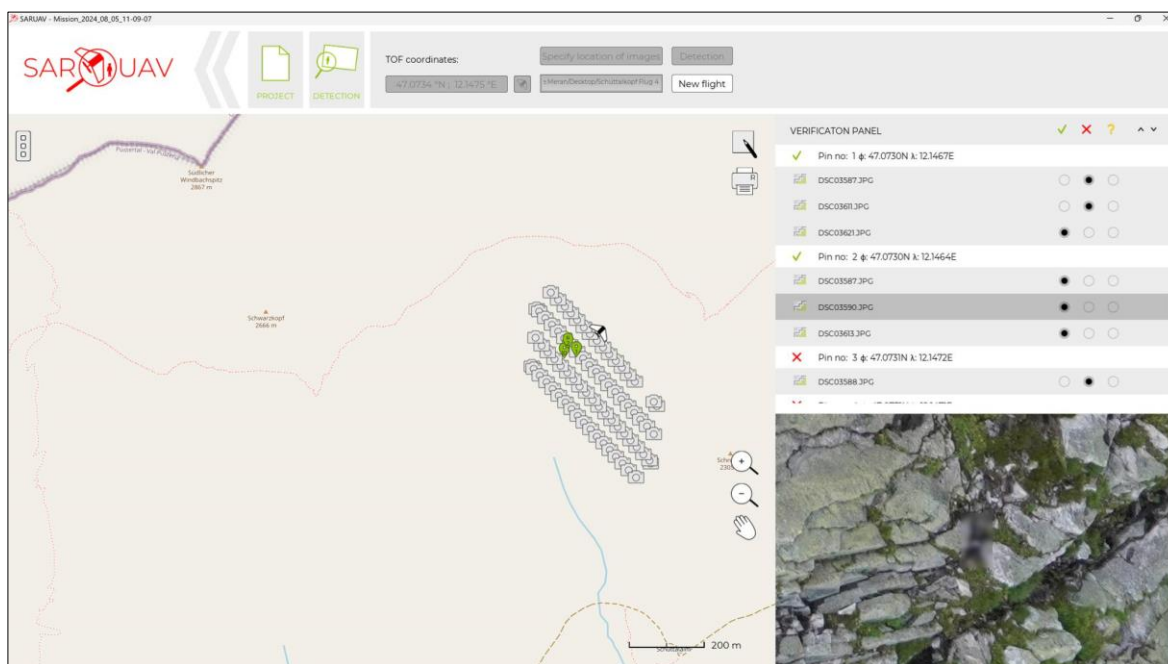
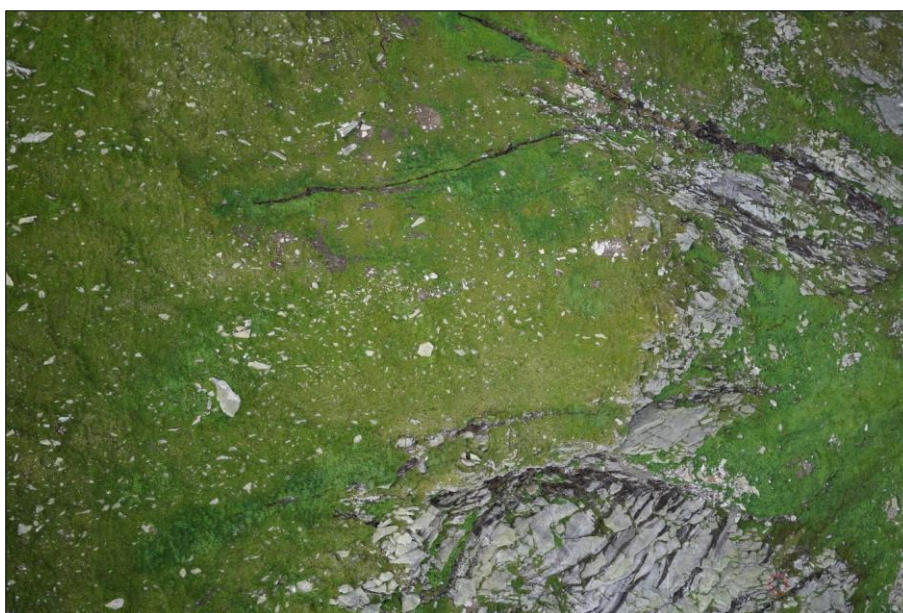
W dniach 25–27.09.2025 r. pracownicy ZGSE uczestniczyli w międzynarodowej konferencji naukowej "Centrality in the Age of Dispersion" zorganizowanej przez Politechnikę Wrocławską. W ramach wydarzenia **mgr Katarzyna Kuzara** wygłosiła referat pt. "Dynamics and spatial differentiation of population changes in the post-socialist period. A case study of Wrocław (Poland)", którego wyniki badań powstawiły we współpracy z **dr Agnieszką Lisowską-Kierepką** i **dr hab. Robert Szymytkie, prof. UWr**. Podczas wystąpienia poruszony został wątek zmian liczby ludności we Wrocławiu i jego strefie podmiejskiej w latach 1988–2021.





Zakład Geoinformatyki i Kartografii

Na początku sierpnia 2024 podczas akcji poszukiwawczo-ratowniczej miało miejsce drugie odnalezienie zaginionej osoby z użyciem systemu SARUAV, opracowanego przez zespół naukowców pod kierownictwem **prof. Tomasza Niedzielskiego**, z działającej pod patronatem Uniwersytetu Wrocławskiego spółki SARUAV sp. z o.o. System SARUAV został wykorzystany przez ratowników organizacji Bergrettungsdienst im Alpenverein Südtirol z Włoch (Tyrol Południowy). Zespół dronowy z Sand in Taufers skutecznie zlokalizował poszukiwaną osobę używając systemu SARUAV. Niestety odnaleziony człowiek zmarł. Obszar, w którym został zlokalizowany, był wcześniej przeszukany przez dwa helikoptery. Pokazuje to, w jaki sposób SARUAV uzupełnia szerokie spektrum dostępnych metod poszukiwawczo-ratowniczych. Informacje prasowe [TUTAJ \(klik\)](#) i [TUTAJ \(klik\)](#).





Za zgodą ratowników Bergrettungsdienst im Alpenverein Südtirol przedstawiamy zrzuty z ekranu aplikacji SARUAV przedstawiające skuteczną detekcję (obraz osoby został rozmyty). Na pierwszym zdjęciu lokalizacja osoby została oznaczona czerwonym kółkiem.

W dniach 2–7 września 2024 w Montpellier (Francja) odbyła się konferencja 30 Years of Progress in Radar Altimetry. Wzięło w niej udział czworo reprezentantów ZGIK (**dr inż. Matylda Witek, dr Joanna Remisz, mgr Grzegorz Walusiak i mgr Michał Halicki**), którzy przedstawili pięć prezentacji:

- Halicki M., Niedzielski T.: Using a vector autoregressive model and gauge relationships to predict water levels of the Odra/Oder river at virtual sites of the Sentinel-3A satellite (referat),
- Witek M., Walusiak G.: Assessing the accuracy of Sentinel-3A altimetry-based water levels of the Odra River using UAV photogrammetry (poster),
- Remisz J., Witek M., Kolanek A.: How far does river flooding change the morphology of a floodplain? A case study using UAV images analysis related to Sentinel-3A satellite altimetry on the Odra River, Poland (poster),
- Walusiak G. Witek M.: Comparing water levels obtained from Sentinel-3A altimetry with field measurements conducted using UAV LiDAR: a case study from the Odra River (W Poland) (poster),
- Niedzielski T., Halicki M., Remisz J., Walusiak G., Witek M.: Forecasting river stages at virtual stations of Sentinel-3A: case study from the Odra River (western Poland) (poster).

Konferencja była pełna owocnych dyskusji, nawiązywania znajomości, a także zwiedzania pięknego miasta Montpellier.

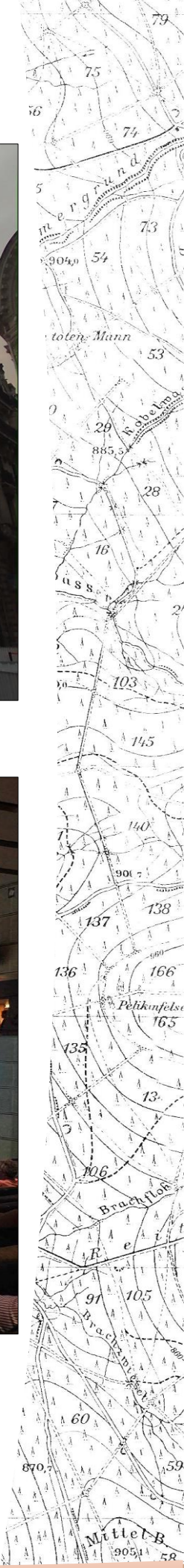


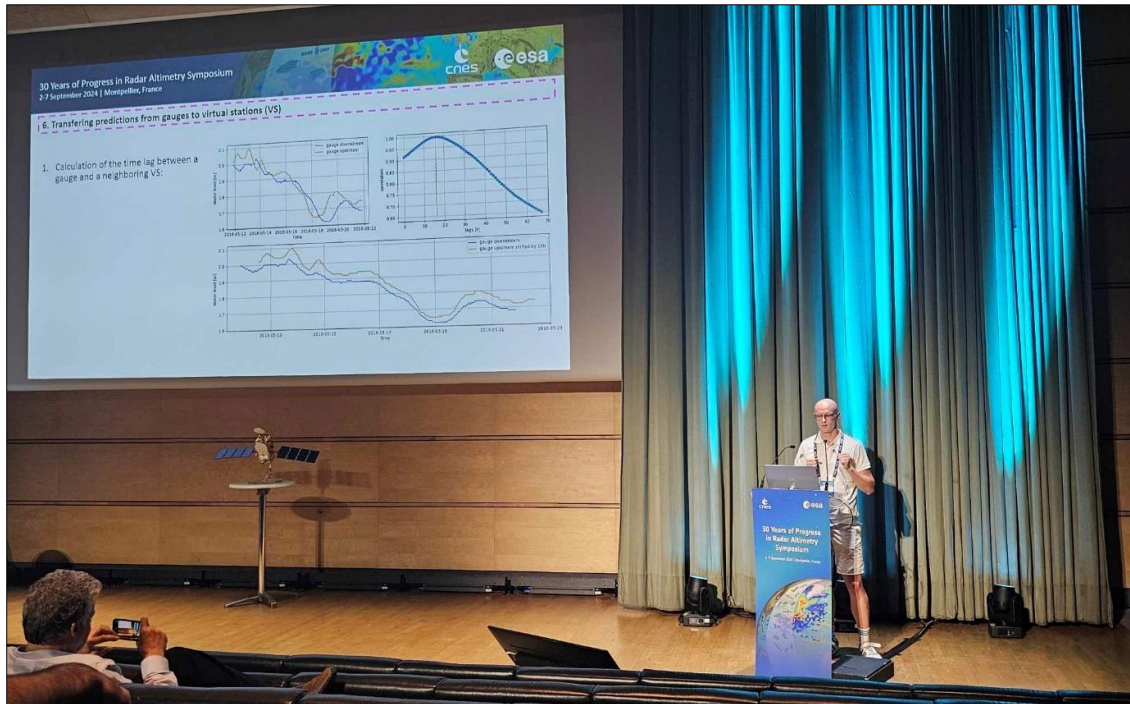


Place de la Comédie w Montpellier.

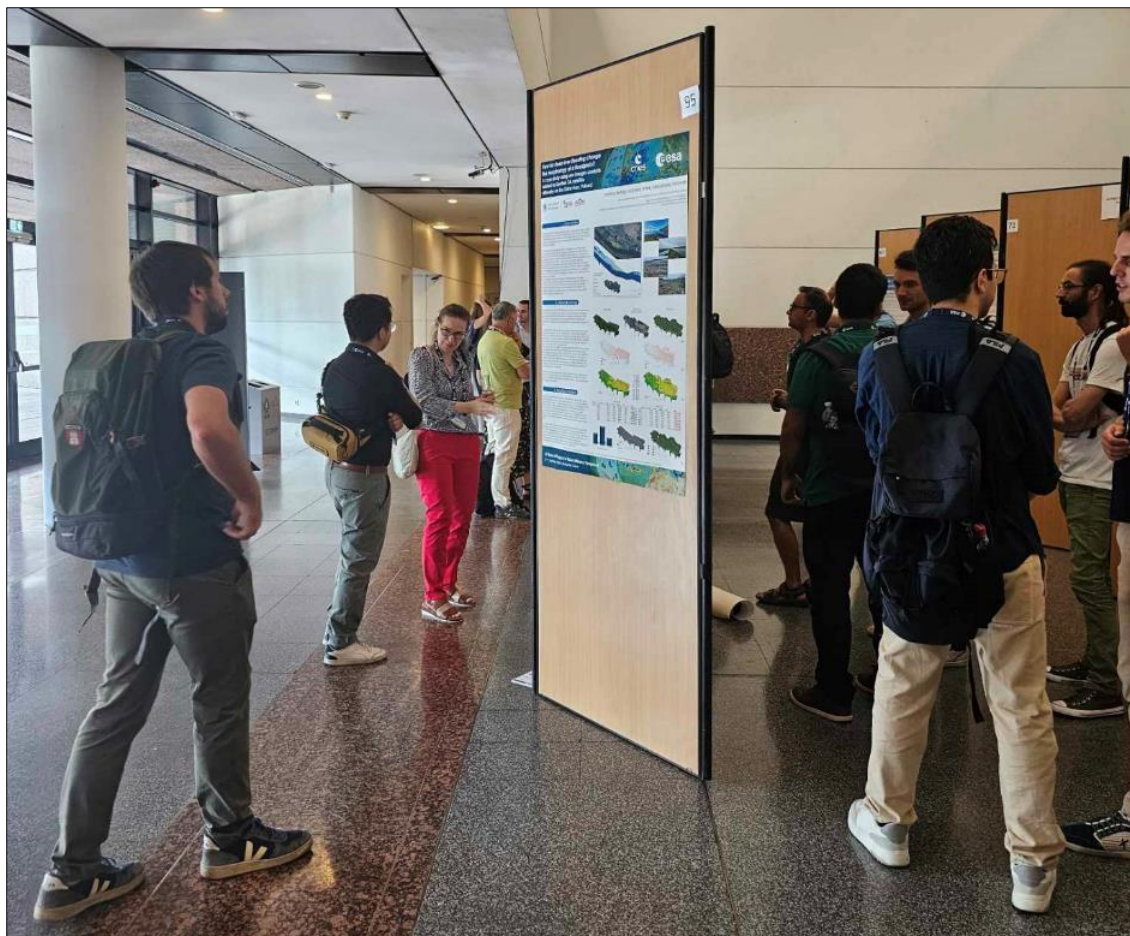


Pasteur Auditorium, czyli duża sala konferencyjna.

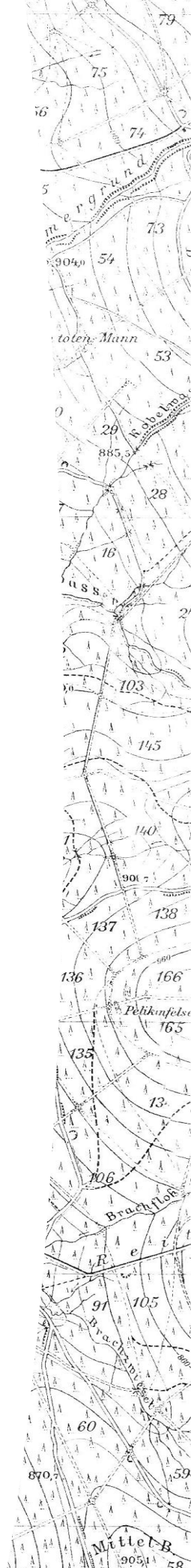


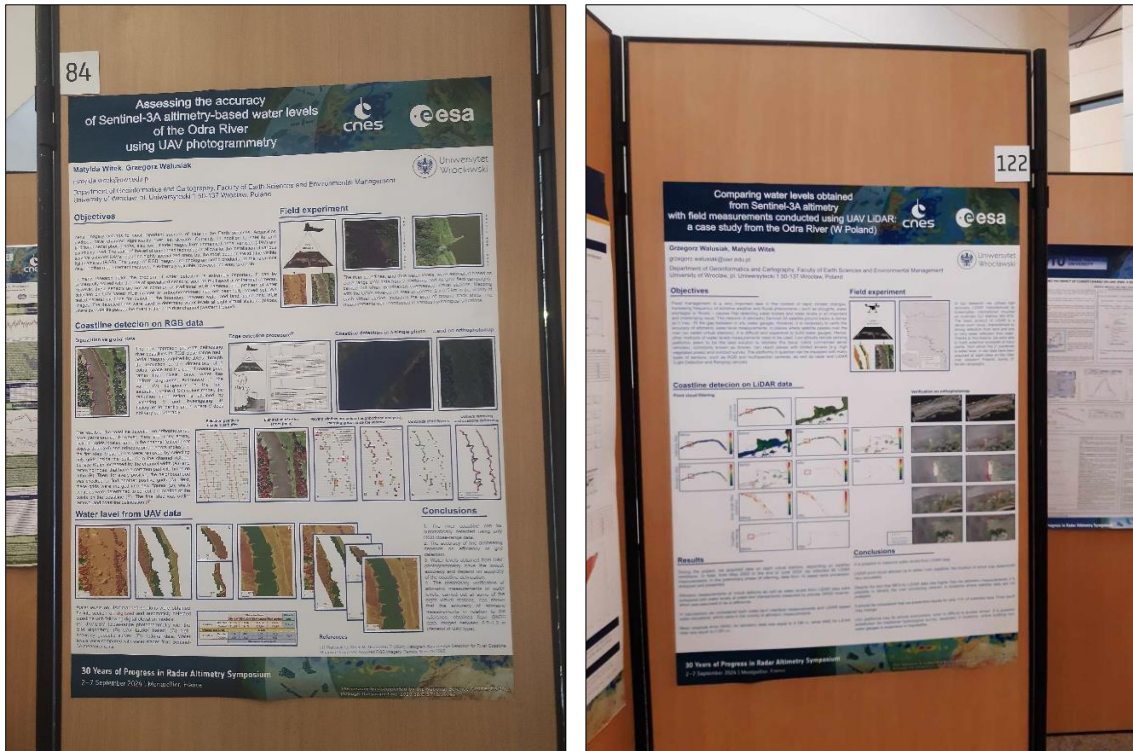


Michał prezentujący wyniki swoich badań w Einstein Auditorium.



Dyskusja w trakcie sesji posterowej.



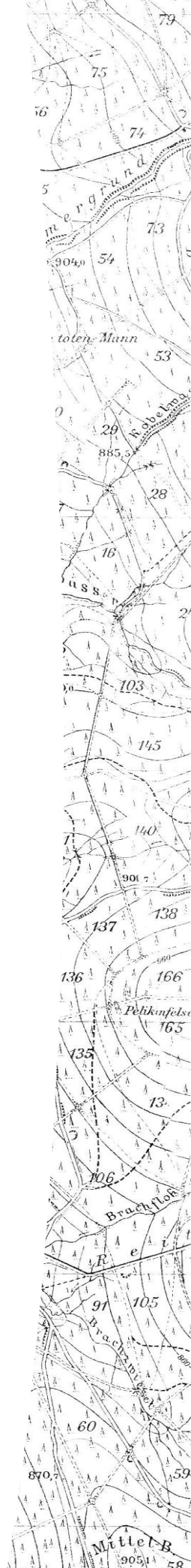


Postery Matyldy i Grzegorza.

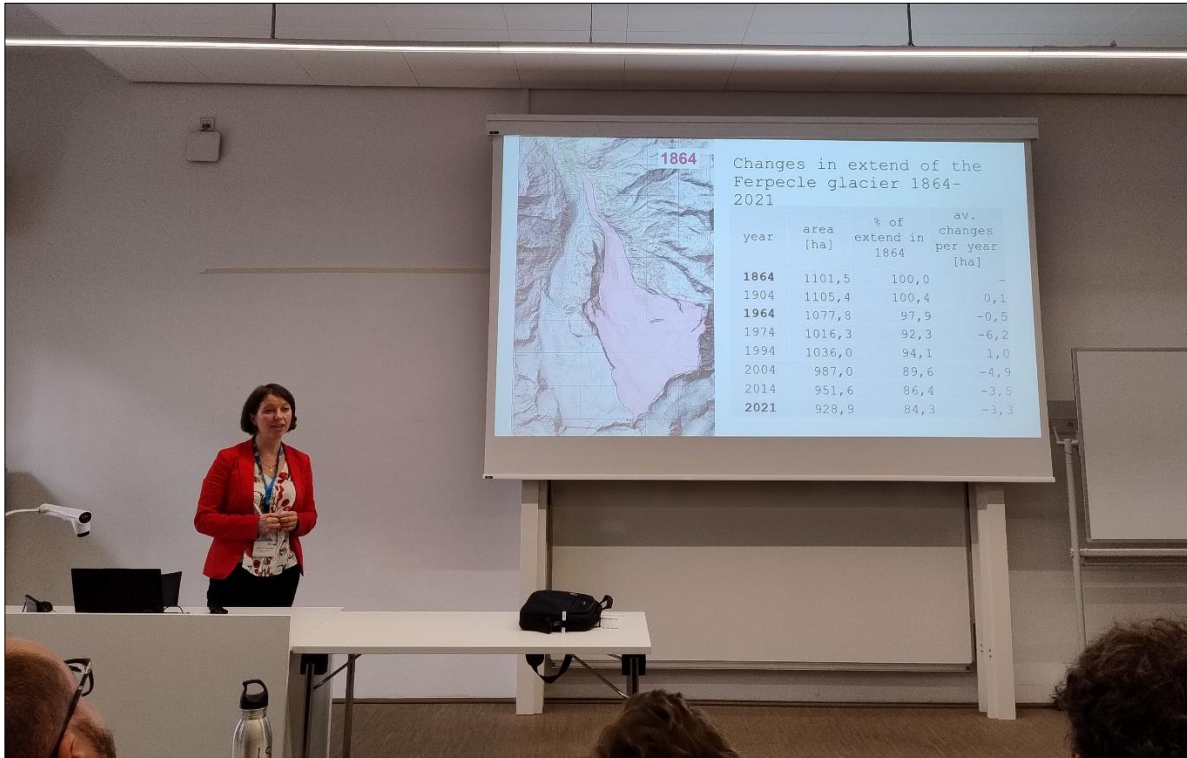


Charakterystyczne kolorowe tramwaje, którymi dojeżdżaliśmy codziennie na konferencję.

W dniach 9–11 września 2024 na Politechnice Wiedeńskiej odbyła się międzynarodowa konferencja kartograficzna EuroCarto 2024. Współorganizatorem wydarzenia była Międzynarodowa Asocjacja Kartograficzna. W konferencji wzięło udział ponad 350 uczestników z 54 krajów prezentujący ponad 180 referatów. IGRR reprezentowała **dr Małgorzata Wiczorek** wygłaszając referat *Changes in the*



extent of a glacier based on topographic maps and satellite images – possibilities and limitations on the example of the de Ferpectle glacier, przygotowany wspólnie z dr. hab. Piotrem Owczarkiem, prof. UWr i dr. Michałem Łopuchem. Konferencji towarzyszyła ekspozycja dostępna dla wszystkich przed budynkiem Politechniki Wiedeńskiej pt. *Vienna 360°*.



W trakcie referatu (fot. A. Adolf).

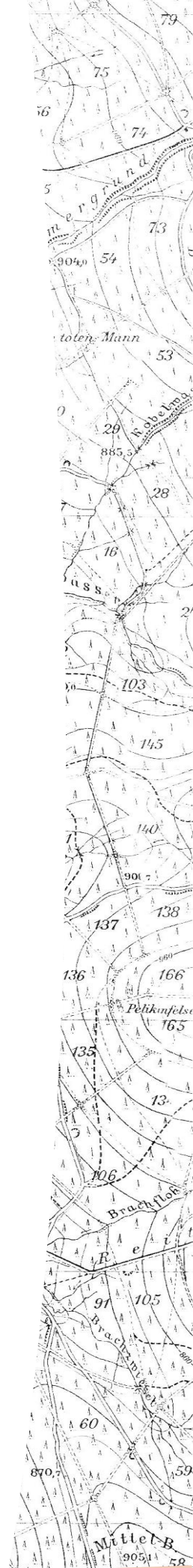


Karlsplatz przed TU Vienna (fot. M. Wieczorek).

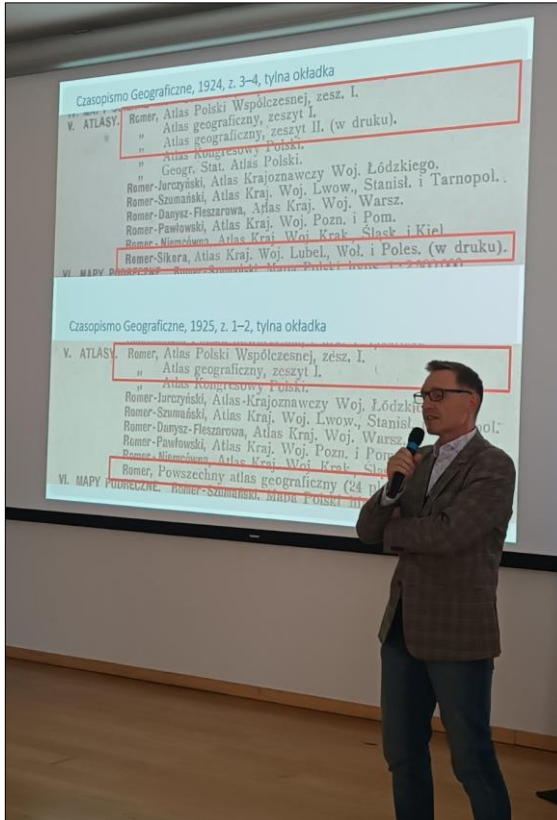


Pod katedrą św. Szczepana (fot. A. Adolf).

Katedra Geoinformacji i Kartografii z Wydziału Geoinżynierii Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego zaprosiła w dniach 23–25 września 2024 kartografów z całego kraju na 46. Ogólnopolską Konferencję Kartograficzną „Od Kopernika do współczesnej geoinformatyki”. Wydarzenie po raz pierwszy miało miejsce w Olsztynie. Obrady odbywały się w Hotelu Omega nad jeziorem Ukiel. W konferencji wzięło udział troje reprezentantów Zakładu i nasza była szefowa, ciesząca się emeryturą **prof. Wiesława Żyszkowska**. **Dr hab. Waldemar Spallek** w swoim referacie pt. *Niezrealizowane atlasy Eugenia Romera* przedstawił wyniki badań nad identyfikacją i dalszymi losami dzieł znanych z zapowiedzi wydawniczych i innych poszlak, które jednak nigdy nie zostały opublikowane pod planowanymi tytułami. Ponadto poprowadził jedną z sesji plenarnych i wzięł udział w panelu dyskusyjnym



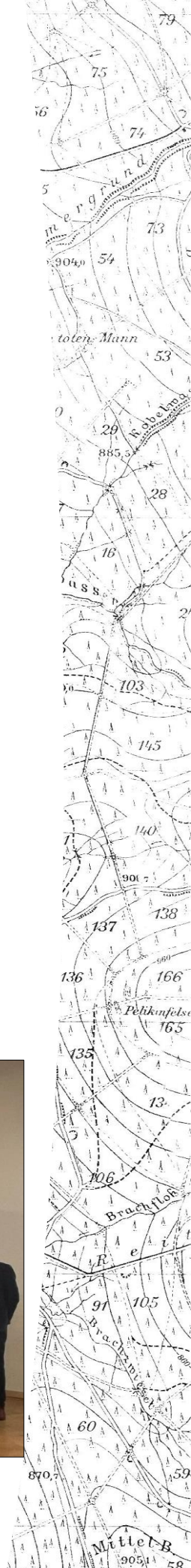
Szanse współczesnej kartografii. Co ciekawe, na pięcioro panelistów, czworo reprezentowało ośrodek wrocławski lub byli jego wychowankami (prof. Beata Medyńska-Gulij z UAM, doktorantka prof. Władysława Pawlaka, dr hab. Beata Konopska z UMCS, absolwentka specjalności kartografii UW). **Dr Małgorzata Wieczorek** (współautor Wojciech Przybył) zaprezentowała referat pt. *Wyznaczanie form rzeźby terenu z wykorzystaniem algorytmów machine learning w oparciu o zmienne morfometryczne*. Dr inż. Dorota Borowicz w swoim wystąpieniu przedstawiła *Preferowane reprezentacje kartograficzne do poszukiwania informacji turystycznej*.



Waldemar Spallek i Małgorzata Wieczorek podczas referatu (fot. M. Wieczorek).



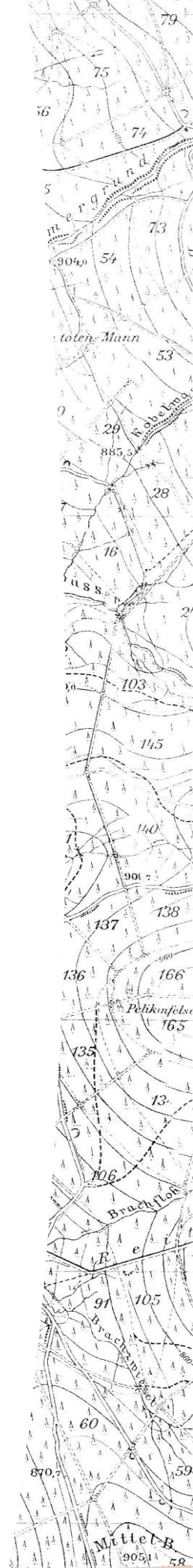
Grupowe zdjęcie uczestników konferencji (fot. UWM).





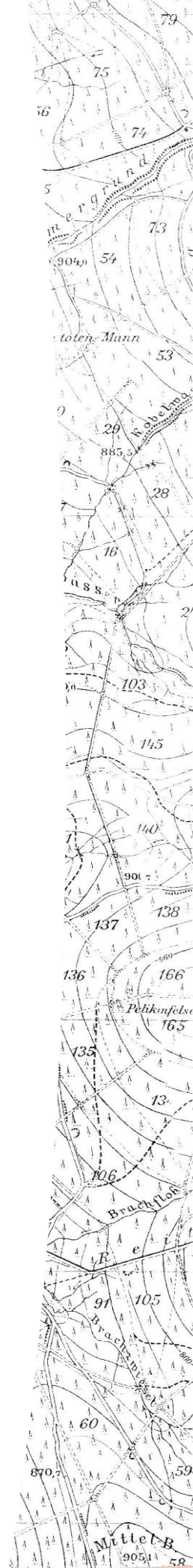
W ramach [Dolnośląskiego Festiwalu Nauki](#) zorganizowana została przez zespół Pracowni Historii Kartografii ZGK wystawa pt. „Eugeniusz Romer – wybitny polski geograf i kartograf” zorganizowana w związku z 70-tą rocznicą jego śmierci. Zakład Geoinformatyki i Kartografii wywodzi się wprost z założonego we Lwowie w 1921 Instytutu Kartograficznego im. E. Romera, którego pracownicy po wojnie w większości osiedlili się we Wrocławiu (w tym pierwszy kierownik Katedry Kartografii UWr prof. Józef Wąsowicz, najbliższy współpracownik Romera we Lwowie). Przywieźli ze sobą sporo oryginalnych materiałów redakcyjnych Romera i Książnicy-Atlas oraz jego publikacji, z których część pokazano na wystawie.

W związku z wystawą dr hab. Waldemar Spallek zaprojektował roll-up reklamujący Pracownię Historii Kartografii i jej zbiory dostępne na miejscu oraz przez Internet jako [Kartograficzna Biblioteka Cyfrowa](#) stanowiąca część Biblioteki Cyfrowej UWr.





Organizatorzy wystawy (od prawej): Łukasz Kasprzak, Dorota Borowicz, Waldemar Spallek, Magdalena Woźniak i Paulina Brykarz.



Mgr Aleksandra Kolanek została członkinią Rady ds. Ekologii, powołanej we wrześniu 2024 r. przez Burmistrza Gogolina. Celem Rady ds. Ekologii jest współpraca z Burmistrzem Gogolina, pełnienie funkcji konsultacyjno-doradczych, w zakresie związanym z ekologią, edukacją ekologiczną, ochroną przyrody, kształtowaniem i utrzymaniem terenów zielonych, wprowadzaniem rozwiązań ekologicznych w funkcjonowaniu gminy Gogolin oraz ochroną praw zwierząt. Kadencja Rady trwa 5 lat. W jej skład wchodzi od 6 do 12 członków. Członkami Rady mogą być osoby zaangażowane w ochronę lokalnych zasobów przyrodniczych, posiadające doświadczenie w dziedzinie ochrony środowiska, uczestniczące w realizacji projektów środowiskowych lub posiadające wykształcenie tematyczne.



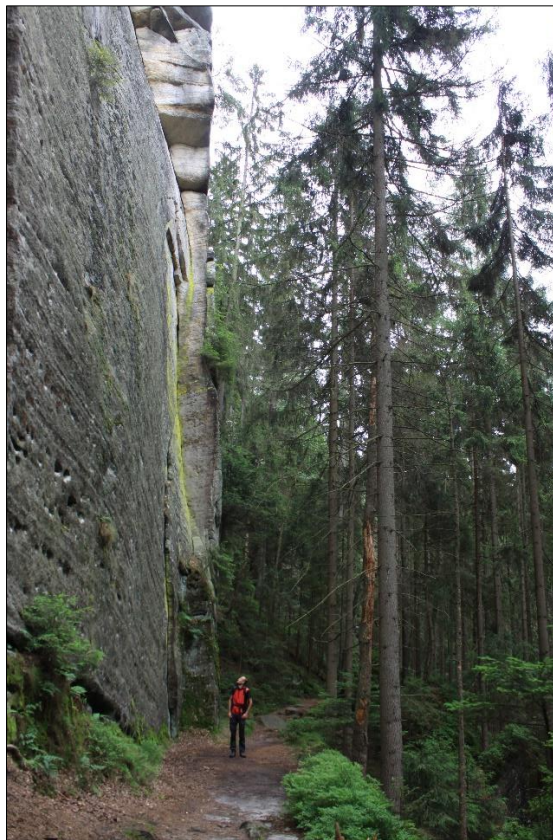
Członkowie Rady ds. Ekologii w Gminie Gogolin.

Zakład Geomorfologii

W dniach 3–4.07 i 30.07–01.08 wyjazdy w Adršpašsko-Teplické Skály odbyli **mgr Maria Kotowska** i **dr Kacper Jancewicz**. Wyjazdy miały charakter rekonesansu terenowego, którego celem było lepsze rozpoznanie geomorfologii obszaru i wybór miejsc do dalszych badań.



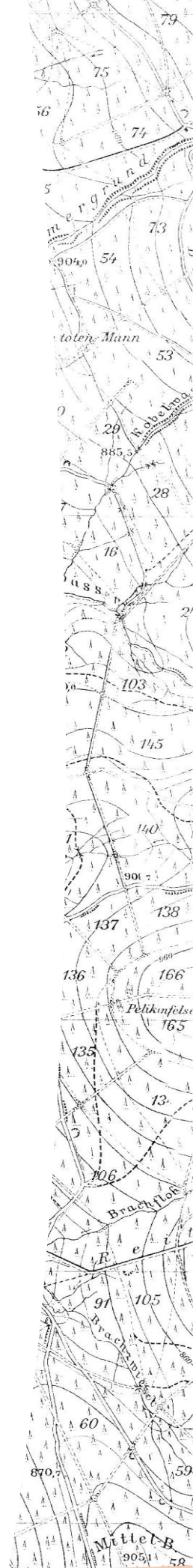
Martinská stěna w Teplickim skalnym městečko (fot. K. Jancewicz).



Teplické Skály. A – labirynt w południowo-wschodniej części obszaru (fot. K. Jancewicz); B – masywne ściany wzdłuż doliny Teplické Údolí (fot. M. Kotowska).



Starosta i Starostová w Adršpaškim skalnym mieście – jedne z najwyższych wież skalnych w rezerwacie (fot. M. Kotowska).



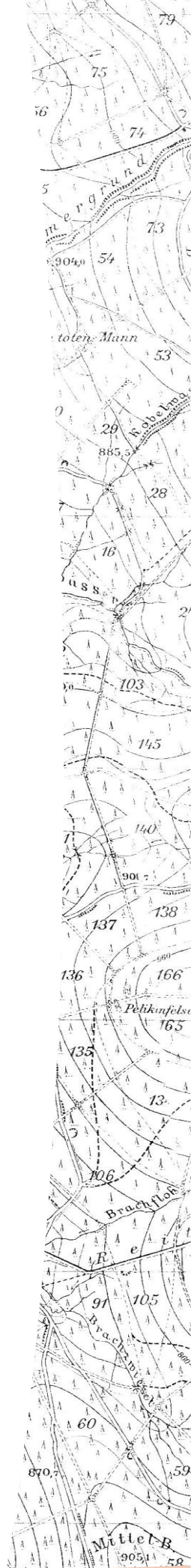
W dniach 9–16 lipca **prof. Piotr Migoń** uczestniczył w badaniach geomorfologicznych w Światowym Geoparku UNESCO Wybrzeże Baskijskie, w Hiszpanii. Były one prowadzone w zespole włosko-polskim i realizowane w ramach projektu badawczego finansowanego przez Geopark. W trakcie pobytu dokonano rozpoznania należącego do Geoparku odcinka wybrzeża pod kątem występowania osuwisk i innych ruchów masowych. W pasie wybrzeża o charakterze klifowym odstawiają się skały osadowe wieku kredowego i paleogeńskiego, wykształcone w facji fliszu. Uwarunkowania strukturalne (bieg warstw równoległy do linii brzegowej, upad w stronę morza) sprzyjają rozwojowi dużych osuwisk ześlizgowych. Na tym odcinku wybrzeża występują również platformy abrazyjne, ostańce abrazyjne, jaskinie i zawieszane doliny, obcięte przez cofający się klif.



Klify w okolicach miejscowości Zumaia.



Platformy abrazyjne w Sakoneta.



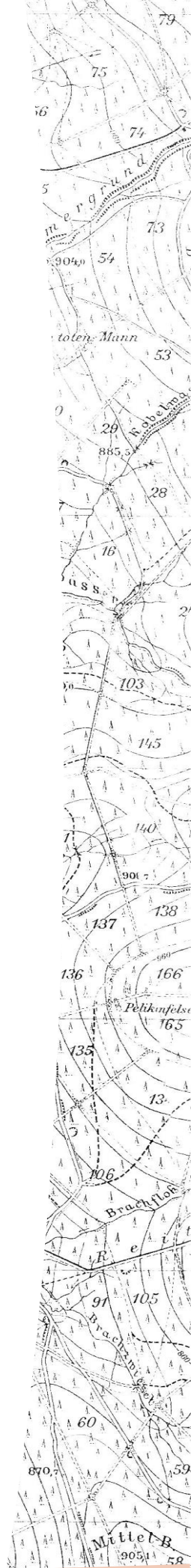


Osuwisko z 1997 r., które objęło całą wysokość klifu (ponad 150 m).

W okresie od 10 do 27 lipca 2024 r. trwała ekspedycja badawcza na Svalbard do Polskiej Stacji Polarnej „Hornsund” im. Stanisława Siedleckiego, w której wzięli udział **dr Krzysztof Senderak** oraz **mgr Oskar Kostrzewa** w ramach projektu „GLAVE – transformacja wybrzeży paraglacialnych przez fale tsunami – kiedyś, dziś i w cieplejszej przyszłości” (NCN SONATA BIS 2020/38/E/ST10/00042). Głównym celem prac terenowych było zbadanie wpływu fal z cielenia się lodowca Hansa na jego świeżo odsonięte przedpole. Szczegółowe badania przeprowadzono na plażach, na których wykonano profilowania georadarowe, naloty UAVs oraz pobrano próbki osadów plażowych do dalszych analiz. Poniżej znajduje się fotorelacja wykonana przez uczestników wyprawy.



Zachodnie przedpole lodowca Hansa.

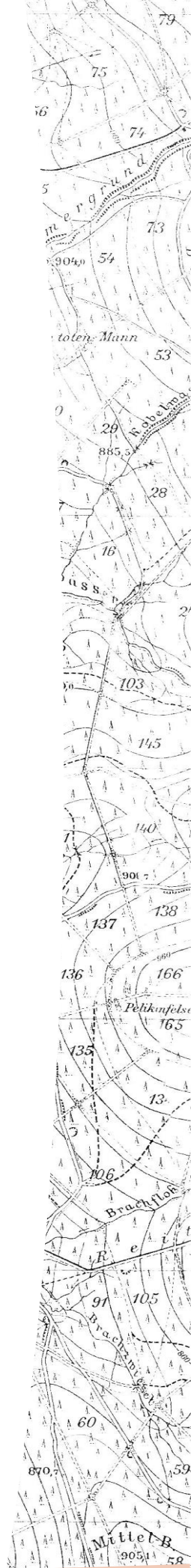




Świeżo odsłonięte wybrzeże przy wschodniej części Hansa.



Profilowanie georadarowe.



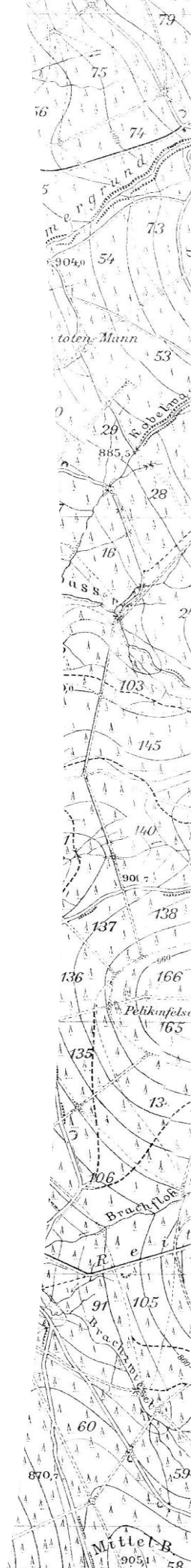


Panorama lodowca Hansa ze szczytu Fugleberget.

W ramach współpracy uczelni stowarzyszonych The ARQUS European University Alliance w dniach 22–28 lipca br. odbyła się IV Międzynarodowa Letnia Szkoła Krasu i Speleologii. Uniwersytet Wrocławski, jako główny organizator wydarzenia, gościł studentów z Kolumbii, Hiszpanii, Monako, Czech i Ukrainy. Wśród uczestników znaleźli się także reprezentanci UW, doktorantka Wioleta Poręba oraz student studiów I stopnia geografii Dominik Niezgódka. Program szkoły obejmujący zagadnienia z zakresu paleozoologii, archeologii, geologii i geomorfologii realizowany był w formie zajęć kameralnych i terenowych na obszarze Jury Krakowsko-Częstochowskiej.



Prowadzący i uczestnicy szkoły w Jaskini Mamutowej (Jaskini Wierchowskiej Dolnej).



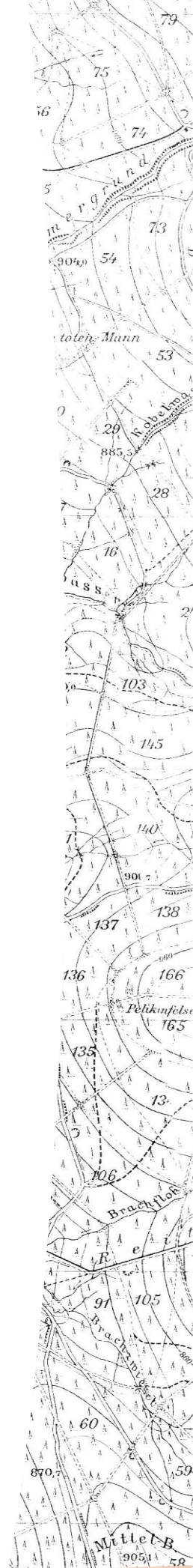
W dniach 27 lipca – 8 sierpnia **prof. Piotr Migoń** uczestniczył w Warsztatach Geograficznych organizowanych przez Oddział Poznański Polskiego Towarzystwa Geograficznego, które odbyły się w zerebżdżanie. Kierownikiem Warsztatów był dr Cezary Mądry z UAM. Bogaty i zróżnicowany tematycznie program obejmował między innymi poznawanie starego i nowego Baku, z licznymi nawiązaniami do historii wydobycia ropy naftowej (w czym znaczący udział mieli Polacy), „ognisty” półwysep Apszeroński, Gobustan ze słynnymi rysunkami naskalnymi (obiekt Światowego Dziedzictwa UNESCO), wulkany błotne osiągające do 400 m wysokości, głębokie doliny i gardziele rozcinające południowe i północne stoki Kaukazu, jeziora osuwiskowe w Małym Kaukazie, liczne zabytkowe miasta i mniejsze miejscowości z zabytkami chrześcijańskimi i islamskimi (m.in. Szeki, Gandża i Kiş). Była też okazja do degustacji typowych azerbejdżańskich potraw i licznych dyskusji nad złożoną sytuacją geopolityczną państw kaukaskich.



„Płonące Wieże” – symbol nowoczesnej architektury Baku.



Jeden z wielkich wulkanów błotnych w pobliżu Baku, z widocznymi jeziorami spływów błotnych pochodzących z erupcji z przełomu 2018/2019.





Naturalne wyziewy gazu ziemnego w Yanardağ na Półwyspie Apszerońskim.

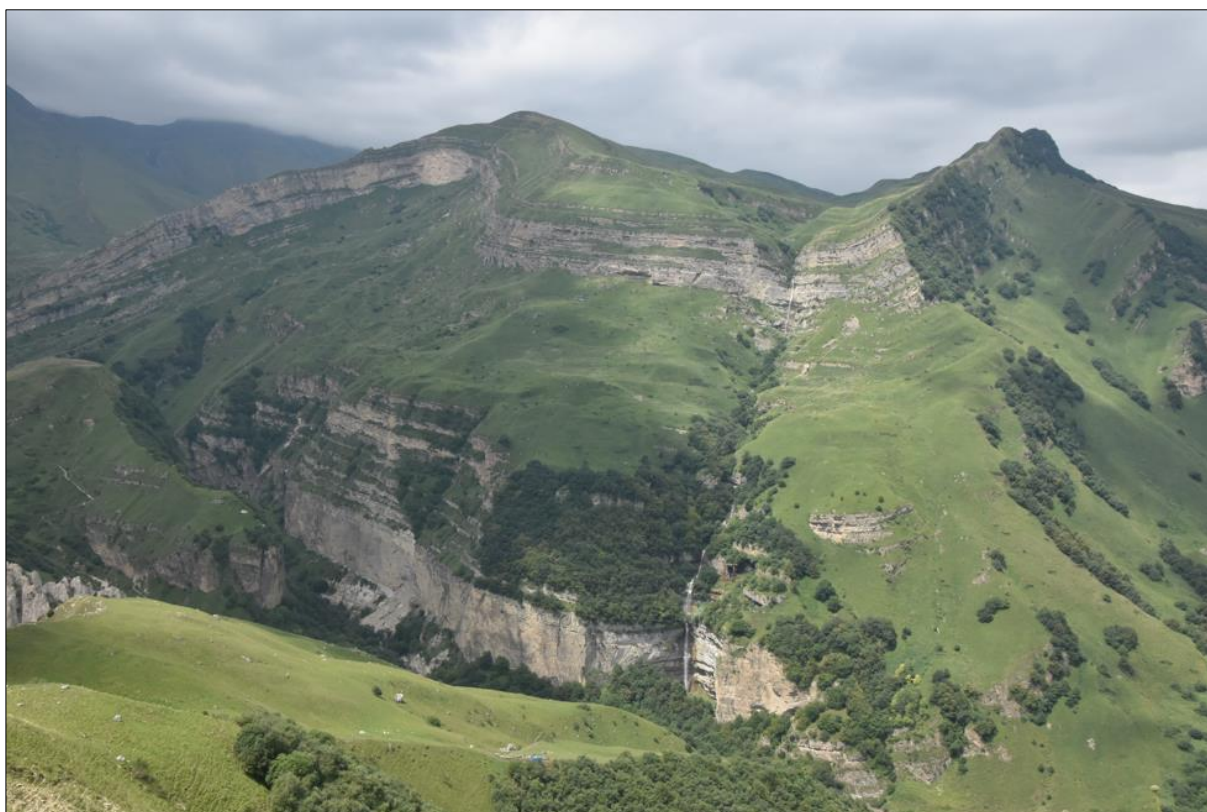


Gobustan – stanowisko rysunków naskalnych.





Pałac chanów w Szeki.



Krajobraz Kaukazu w okolicy wsi Laza, w pobliżu granicy z Dagestanem – doskonały przykład zgodnej rzeźby strukturalnej na sfałdowanych skałach osadowych.



10 sierpnia br. ruszyła wyprawa naukowa organizowana przez **dr hab. Mateusza Strzeleckiego**, **prof. UW** w ramach projektu HarSval. Celem projektu był rekonesans terenowy w miejscach znajdujących się w we wschodniej, znacznie mniej poznanej części Svalbardu. Zróżnicowane zainteresowania zespołu badawczego doprowadził do powstania zarysu trasy Spitsbergen-Svenskøya-Barentsøya-Edgeøya, gdzie miały zostać przeprowadzone badania wybrzeża, wyniesionych teras morskich oraz znajdujących się tam jezior oraz opuszczonych chat traperskich. Ze względu na przeważające mgliste dni (i noce) oraz spotykane niedźwiedzie polarne i kolonie morsów, część z zaplanowanych miejsc była jedynie oglądana z pokładu statku Ocean-B. Jednym z ciekawszych miejsc odwiedzonych w trakcie wyprawy była wysunięta na wschód i nieco odizolowana Svenskøya. Wykorzystując okno pogodowe, nasz zespół udokumentował wybrane chaty traperskie, wykonał naloty dronem w kilku miejscach oraz przeprowadził analizę wyniesionych teras morskich. Ostatnim przystankiem wyprawy było zachodnie wybrzeże Edgeøi, gdzie nasz pobyt został skrócony ze względu na nadchodzący od zachodu sztorm. Do Longyearbyen zawinęliśmy 25 sierpnia, mając w zanadru nowe doświadczenia, a przede wszystkim nieprzebrane ilości danych, które (mamy nadzieję) pozwolą na podjęcie nowych tematów badawczych. Ciekawym akcentem było podsumowanie trasy przez naszego Kapitana: Spędziliśmy na statku dwa tygodnie, przebywając w tym czasie ponad 1000 mil morskich (autor tekstu i fotografii: Iwo Wieczorek).



Zespół badawczy biorący udział w ekspedycji. Od lewej: Mateusz Strzelecki (UWr), Willem van der Bilt (UiB), Anders Schomacker (UiT), Wim Hoek (UU), Ionut Cristi Nicu (NKU), Iwo Wieczorek (UWr), Zuzanna Świrad (IGF PAN), kuca Agnieszka Kalinowska (PG).



Morsy spotkane w Buchholzbukta.



Duży niedźwiedź polarny przechodzący przez Kapp Ziehen.

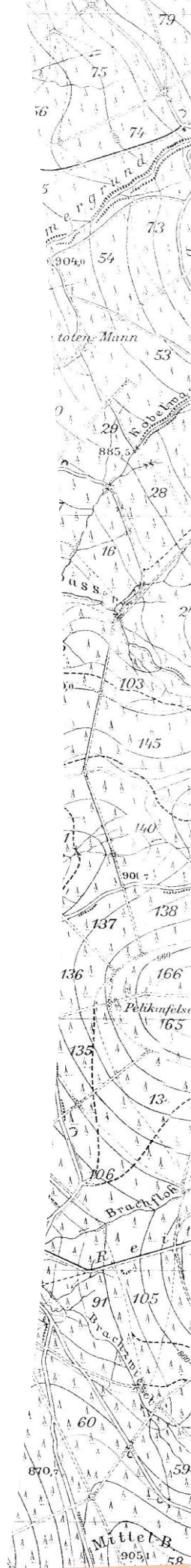




Klif wyniesiony na ponad 100 m n.p.m.



Północne wybrzeże Svenskøi.



W dniach 16 sierpnia – 5 września **prof. Piotr Migoń** przebywał w Korei Południowej, uczestnicząc w 37. Międzynarodowym Kongresie Geologicznym, który odbył się w mieście Busan w dniach 26–30 sierpnia. W trakcie kongresu wziął czynny udział w sesji „IUGS Geological Heritage Sites”, prezentując jeden z nominowanych i zaakceptowanych obiektów – rzeźbę płytową i kras krzemionkowy Gran Sabana w Wenezueli. W dniach poprzedzających i następujących po kongresie była okazja do odwiedzenia dwóch koreańskich Światowych Geoparków UNESCO. Pierwszym z nich był Geopark Wyspy Jeju, znanej z licznych form wulkanicznych powstałych w okresie ostatnich 2 milionów lat. Na szczególną uwagę zasługują liczne stożki żuźlowe, jaskinie (tunele) lawowe oraz odślonięcia utworów piroklastycznych i law w klifach nadmorskich. Wyspa Jeju posiada także cenne dziedzictwo kulturowe, zarówno materialne – związane głównie z różnorodnym wykorzystaniem miejscowego kamienia, jak i niematerialne, w tym wyjątkowy zwyczaj poławiania owoców morza przez nurkujące swobodnie kobiety. Drugim odwiedzionym Geoparkiem był Cheongsong (wizyta odbyła się na zaproszenie władz Geoparku), a w jego obrębie – masyw górski Juwangsang, ze spektakularnymi formami skalnymi w tufach riolitowych. Z kolei w masywie Biseulsan koło miasta Daegu przedmiotem zainteresowania były elementy rzeźby granitowej, w szczególności strumienie i pola blokowe. Program pobytu dopełniło poznawanie historycznych obiektów w Seulu, Suwon i Gyeongju (we wszystkich tych miejscach wpisane na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO).



Wewnątrz jaskini lawowej Yongcheondong na wyspie Jeju.

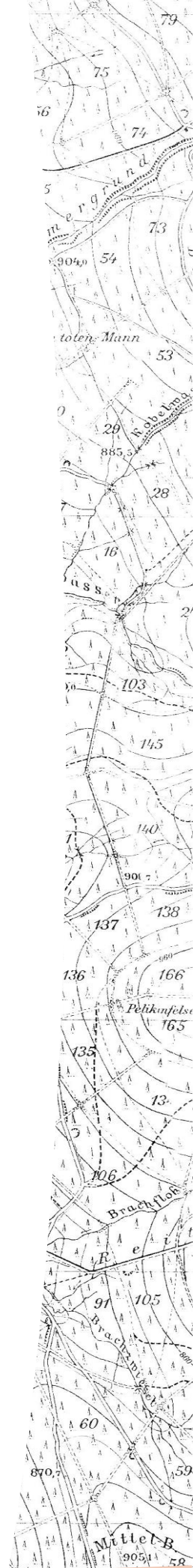




Cios kolumnowy w bazaltach odsłonięty w klifie na południowym wybrzeżu wyspy Jeju.



Jeju Stone Park – rozległa ekspozycja na wolnym powietrzu ukazująca różne przykłady wykorzystania kamienia w kulturze i architekturze.

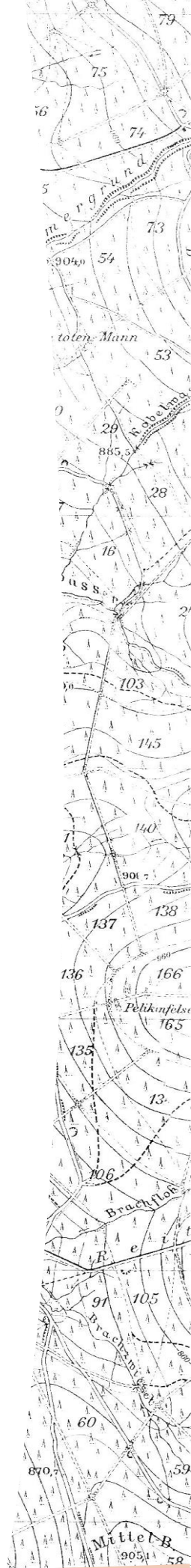




Urwiska tufów riolitowych w górach Juwangsan (Światowy Geopark UNESCO Cheongsong).



Jeden ze strumieni blokowych w granitowym masywie Biseulsan.

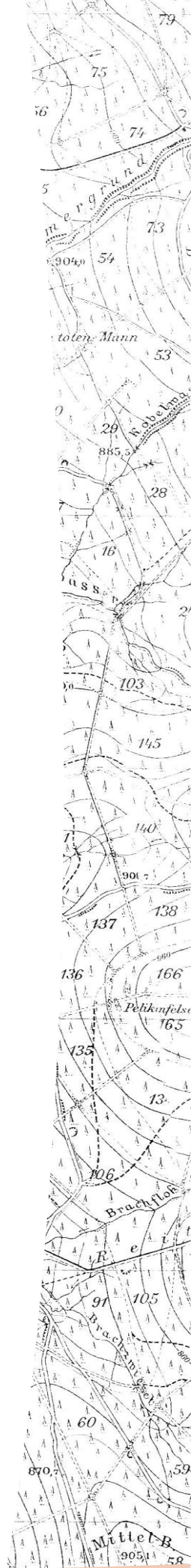




Świątynia buddyjska Bulguk-sa w mieście Gyeongju – stolicy państwa Silla między I w. p.n.e. a X w. n.e.



Centrum konferencyjne w Busan.





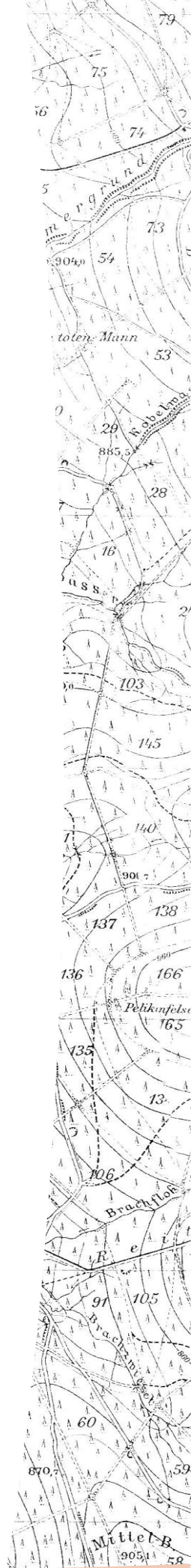
Panorama miasta Busan – miejsca odbywania 37. Międzynarodowego Kongresu Geologicznego.

W dniach 9–13.09.2024 r. w Lublinie i Zamościu odbywała się 30. Jubileuszowa konferencja PECSRL 2024 (The Permanent European Conference for the Study of the Rural Landscape), w bieżącej edycji dedykowana tematowi „Borderscapes – past and future”. Konferencja zgromadziła ponad stu uczestników, nie tylko z krajów europejskich, ale również obu Ameryk, Azji i Afryki. Przedstawicielką IGRR na konferencji była **dr hab. Agnieszka Latocha-Wites, prof. UWr**, która wygłosiła referat pt. “Re-building or construction? Regional identity in the border region of Lower Silesia, SW Poland”, w sesji tematycznej “Landscape and Identity beyond borders”. Na zaproszenie organizatorów – UMCS w Lublinie oraz Executive Committee PECSRL – Agnieszka pełniła również funkcję członka Komitetu Naukowego konferencji.

W dniach 20–25 września liczna grupa z Zakładu Geomorfologii odbyła badania terenowe w Górach Połabskich (Niemcy). W wyjeździe brali udział **prof. dr hab. Piotr Migoń**, dr Filip Duszyński, **dr Andrzej Kacprzak**, **dr Kacper Jancewicz**, **mgr Wioleta Porębna**, **mgr Maria Kotowska** oraz studentki studiów magisterskich na kierunku geografia: **Marta Sadkiewicz** i **Julia Toszek**. Badania nad rzeźbą strukturalną regionu obejmowały m.in. pomiary wilgotności i oporności ścian skalnych w obrębie mes Quirl, Pfaffenstein i Papststein. Odbył się także rekonesans terenowy (m.in. dolina rzeki Křinice, Laassenstein, Eulensteine, Nikolsdorfer Wände, Gamrig czy Schrammsteine), kartowanie geomorfologiczne wybranych form piaskowcowych na Nikolsdorfer Wände i zwiedzanie twierdzy Königstein.



Widok na zachodni fragment kompleksu Schrammsteine (fot. K. Jancewicz).



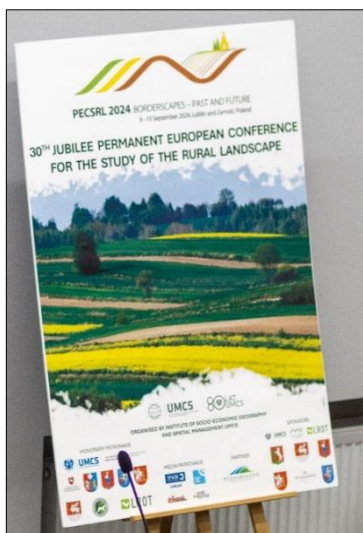


Uczestnicy badań pod Nikolsdorfer Wände (fot. K. Jancewicz).



Zakola Łaby o zachodzie słońca widziane ze wzniesienia Gamrig (fot. K. Jancewicz).

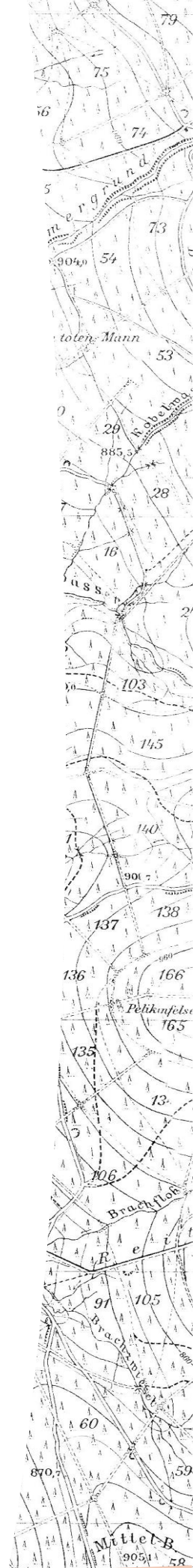




W dniach 25–28.09.2024 **dr Andrzej Traczyk** uczestniczył w XXIII Śląskim Sympozjum Archeologicznym w Sobótce organizowanym przez Instytut Archeologii UW. Przedstawił poster na temat średniowiecznych kamieniołomów granitu w Sobótce-Górcie („Geomorfometria średniowiecznych kamieniołomów granitu w Sobótce – Górcie w Masywie Ślęży”). Był on również współorganizatorem i prowadzącym wycieczkę terenową, która odbyła się ostatniego dnia Sympozjum w okolicy Sobótki.



Sesja posterowa – autor oraz Halina Śledzik-Kamińska z Muzeum Ślązkańskiego w Sobótce (fot. organizatorzy konferencji).

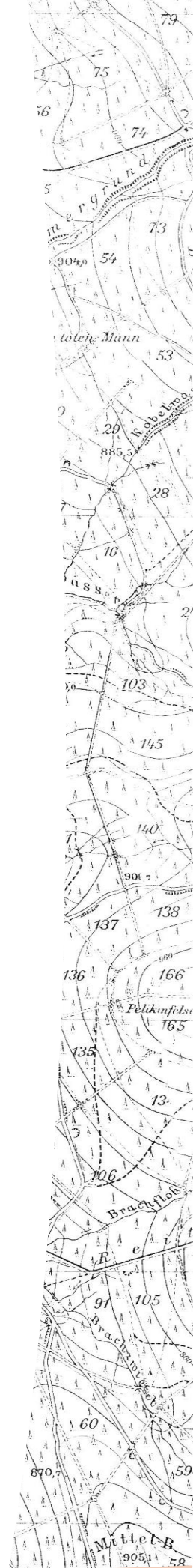


Zakład Klimatologii i Ochrony Atmosfery

W trzyosobowym składzie: **dr hab. Marek Błaś**, **dr Hanna Ojrzyńska** oraz **dr Mieczysław Sobik** (pracownik emerytowany) uczestniczyliśmy w 21th Conference on Mountain Meteorology, która odbywała się w dniach 21–26 lipca 2024 roku w Boise, tj. stolicy stanu Idaho. Organizatorem wszystkich edycji tej konferencji jest American Meteorological Society (AMS). Jest to organizacja w Stanach Zjednoczonych skupiająca osoby zajmujące się szeroko rozumianą problematyką z pogranicza meteorologii, nauk o atmosferze i hydrosferze. To najbardziej prestiżowa na świecie konferencja dotycząca meteorologii górskiej. W czasie tygodniowych obrad wygłoszono ponad 120 referatów i zaprezentowano blisko 80 posterów. 75% uczestników to pracownicy naukowci wiodących amerykańskich Uniwersytetów: University of Maryland College Park, Univ. of Utah, Colorado State Univ., University at Albany, NCAR, San Jose State University, Univ. of California Santa Barbara, Univ. of Wisconsin i inne. Główne bloki tematyczne w ramach konferencji to: (1) Dynamics and Physics of Orographic Clouds and Precipitation, (2) Precipitation Processes and Cloud Seeding, (3) Numerical Weather Prediction, Data Assimilation, and Forecasting in Complex Terrain, (4) Macroclimates, Microclimates, and Climate Change in the Mountains oraz (5) Applications of Mountain Meteorology.

W ramach sesji „Macroclimates, Microclimates, and Climate Change in the Mountains” dr Mieczysław Sobik wygłosił referat pt.: „Global and local scale climatic controls of a montane forest growth in the Western Sudetes, Poland” (autorzy: Błaś M., Sobik M., Ojrzyńska H., Owczarek P., Myśkow E., Opała M.) wskazując na istotną rolę czynników klimatycznych w kształtowaniu reakcji przyrostowej drzew oraz ogólnej kondycji drzewostanu świerkowego w Sudetach Zachodnich. W trakcie wystąpienia zostały omówione przyczyny klęski ekologicznej z lat 80., która odbiła swoje piętno zwłaszcza w reglu górnym oraz scharakteryzowano obecną sytuację z pogarszającą się kondycją drzewostanu regla dolnego. Wykazano rolę współczesnych zmian klimatu w stale pogarszającej się kondycji świerka. Wskazano na zmiany warunków termicznych, wzrost częstości oraz długości suszy meteorologicznej oraz hydrologicznej, co ma miejsce m.in. na początku okresu wegetacyjnego. Długookresowe zmiany sum opadów i ich przestrzenna zmienność w Sudetach zostały zaprezentowane przez Hannę Ojrzyńską podczas sesji posterowej (“Trends and circulation conditions of precipitation over the Sudetes in the years 1961-2020”; autorzy: Ojrzyńska H., Błaś M., Sobik M.). Marek Błaś przybliżył rolę czynników morfometrycznych w kształtowaniu średniej prędkości wiatru w obszarach górskich, na przykładzie wszystkich górskich stacji meteorologicznych w Europie (“Spatial diversity of average wind speed at mountain top stations in Europe”; autorzy: Błaś M., Ojrzyńska H., Sobik M.).

Prezentowane spostrzeżenia i wyniki można było na bieżąco skonfrontować z obserwacjami poczynionymi podczas wycieczki konferencyjnej. Drzewostany Idaho, a także sąsiedniego stanu Wyoming borykają się z problemem suszy, która osłabia kondycję drzew ułatwiając ekspansję szkodników. Dodatkowym problemem są pożary lasów, które w warunkach suszy i silnego wiatru szybko się rozprzestrzeniają. Podczas trwania konferencji duży pożar lasu wystąpił w Sawtooth National Recreation Area (ok 100 km na północny wschód od Boise). Z uwagi na cyrkulację wschodnią, jego efekty w postaci znacznego zapylenia powietrza widoczne były także w stolicy stanu. W trakcie trwania konferencji warunki biometeorologiczne były trudne, także z powodu ekstremalnej temperatury. Lipiec 2024 był w Boise trzecim najcieplejszym w historii obserwacji ze średnią miesięczną



temperaturą 28,1°C. Temperatura przekraczająca 100F (37,8°C) była obserwowana przez 15 dni. W trakcie konferencji temperatura maksymalna osiągnęła nawet poziom 42°C.



21th Conference on Mountain Meteorology - sala konferencyjna.



Centrum Boise, stolicy i największego miasta stanu Idaho. Prawa miejskie uzyskało w 1864 roku w okresie „gorączki złota”. Jego obszar metropolitalny skupia około 830 tys. mieszkańców.





Sesja posterowa w czasie konferencji.



Kapitol stanu Idaho w Boise.

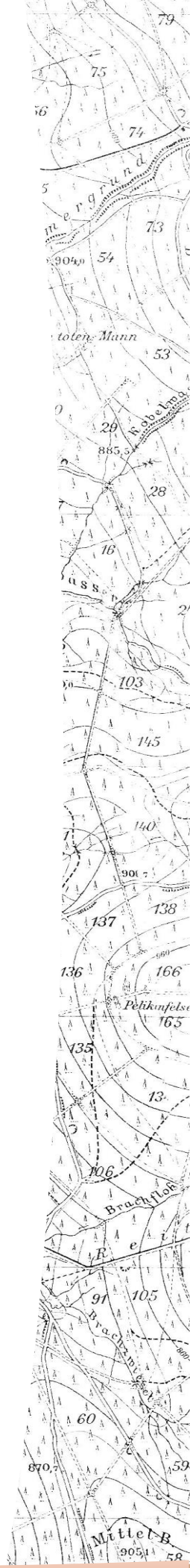


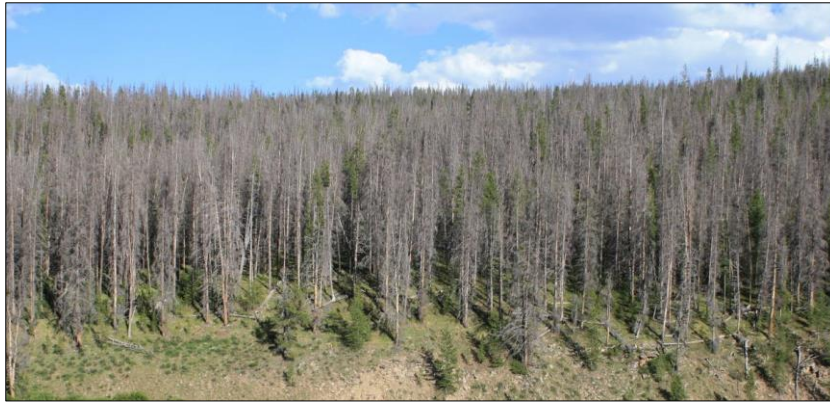


Pożar lasu na terenie Sawtooth National Recreation Area w stanie Idaho. Na specjalnych tablicach podawane są informacje na temat tempa w jakim rozprzestrzenia się pożar, liczby strażaków biorących udział w akcji gaśniczej oraz zasad bezpieczeństwa w poruszaniu się po okolicy.



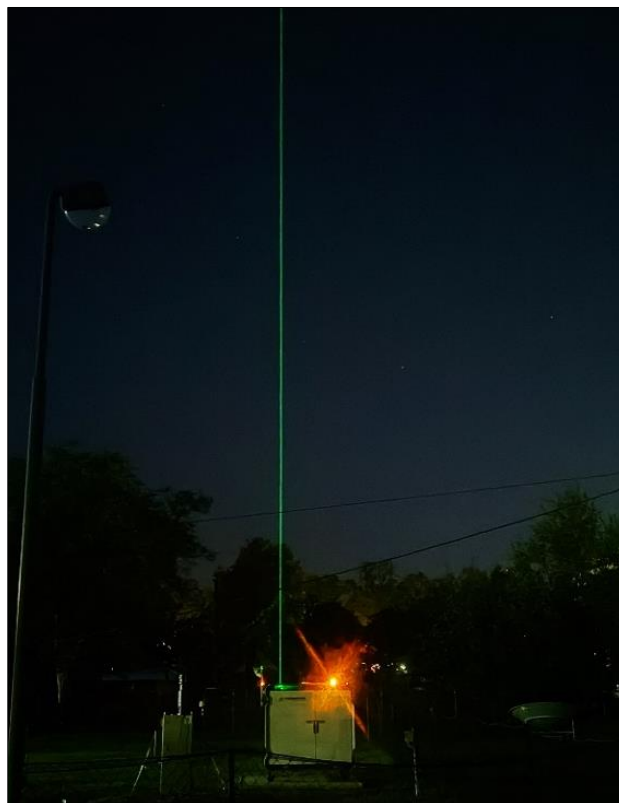
Trwający kilka tygodni pożar lasu w okolicach Redfish Lake (8 km na południe od Stanley w Idaho).



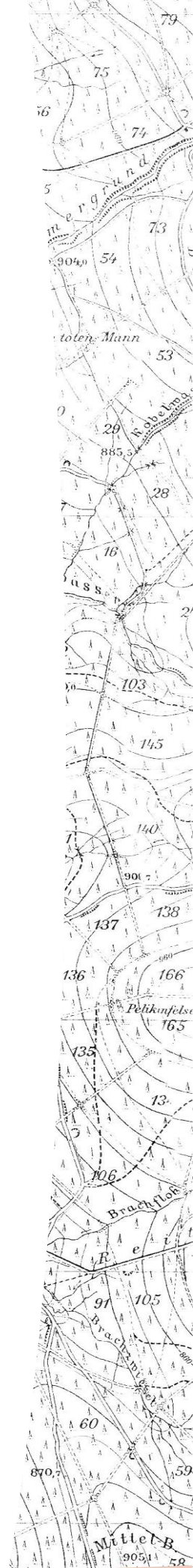


Martwe świerki na obszarze Boise National Forest.

W drugiej połowie sierpnia w Zakładzie Klimatologii i Ochrony Atmosfery została przeprowadzona kampania pomiarowa w ramach projektu pt. „In situ and remote sensing assessment of bio-aerosols”, który uzyskał dofinansowanie ze środków programu ATMO-ACCESS (Horyzont 2020). ZKiOA jest członkiem ATMO-ACCESS od 2023 r. W pomiary zaangażowani byli pracownicy, doktoranci, studenci ze ZKiOA oraz z jednostek naukowych z National Institute of R&D for Optoelectronics (Rumunia), Uniwersytetu Warszawskiego oraz Uniwersytetu Śląskiego. Celem kampanii była przede wszystkim transportu pyłku ambrozji w atmosferze. Jednak ze względu na szerokie zainteresowania badawcze zespołu prowadziliśmy także pomiary stężeń zanieczyszczeń gazowych, aerozoli atmosferycznych, parametrów meteorologicznych wykorzystując zarówno pomiary in situ stacjonarne, jak i mobilne oraz pomiary teledetekcyjne lidarowe i sodarowe. Była to też okazja do dzielenia się wiedzą i umacniania współpracy pomiędzy zespołami.



Pomiary lidarowe w Zakładzie Klimatologii i Ochrony Atmosfery.



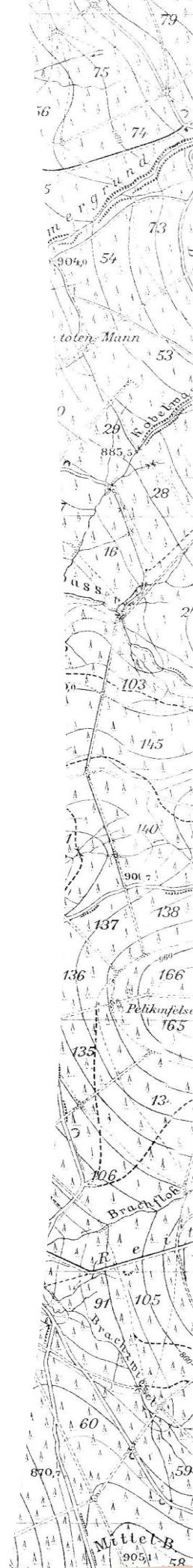


Zespół pomiarowy w ramach TNA.

W sierpniu br. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego przyznało dofinansowanie w wysokości powyżej 16 mln zł na utrzymanie infrastruktury badawczej ACTRIS-PL w ramach programu „Wsparcie udziału polskich zespołów naukowych w międzynarodowych projektach infrastruktury badawczej”. Krajowa infrastruktura badawcza ACTRIS składająca się z platform obserwacyjnych i eksploracyjnych funkcjonuje jako część konsorcjum europejskiego ACTRIS-ERIC. Podpisanie w 2023 r. porozumienia o utworzeniu konsorcjum ACTRIS-ERIC umocniło pozycję IB ACTRIS na gruncie europejskim i krajowym. Kraje, w tym Polska, które znalazły się w gronie założycieli ACTRIS, uznają badania atmosfery i jakości powietrza za priorytet narodowy przez następne lata, wspierając w ten sposób doskonałość naukową w całej Europie. Utworzenie europejskiego konsorcjum ma też swój wymiar praktyczny, gdyż krajowe IB mogą korzystać z usług centrów kalibracyjnych, rozwiązań technologicznych oraz usług centrum bazodanowego. Dofinansowanie do działalności konsorcjum, w skład którego pochodzi Instytut Geofizyki PAN, Uniwersytet Warszawski, Uniwersytet Wrocławski, Uniwersytet Śląski w Katowicach, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Instytut Podstaw Inżynierii Środowiska PAN, IMGW oraz Politechnika Warszawska (nieposiadająca własnej platformy pomiarowej), pozwoli na realizację celów pomiarowych i badawczych oraz sprawne funkcjonowanie tych zaawansowanych platform badawczych.

Podsumowanie pomiarów stężeń alergennych ziaren pyłku roślin

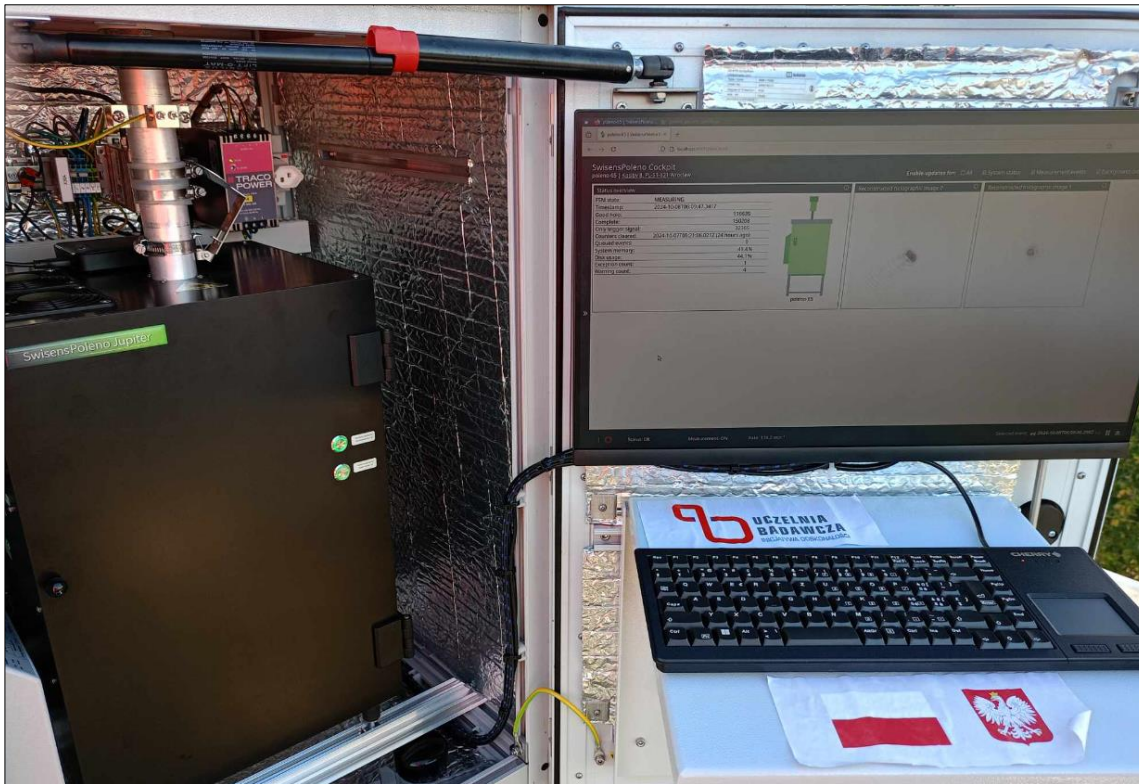
Sezon kwitnienia alergennych taksonów roślin w 2024 roku można uznać za zakończony. W Zakładzie Klimatologii i Ochrony Atmosfery pomiary stężeń były prowadzone przy użyciu metody stan-



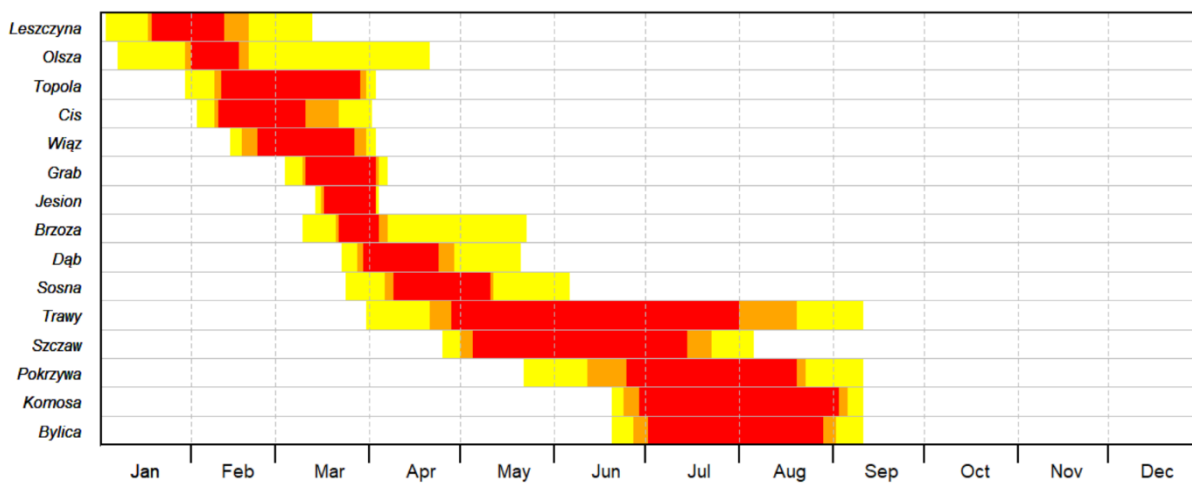
dardowej (wolumetryczna pułapka Burkarda i obserwacje mikroskopowe) oraz automatycznego detektora Swisens Poleno Jupiter. W tym roku wegetacja roślin rozpoczęła się wyjątkowo wcześnie (grafika nr 1 – kalendarz pylenia roślin), więc również sezony pylenia kolejnych kwitnących taksonów rozpoczynały się ze znaczącym przyspieszeniem. Nie dotyczy to jedynie pierwszo-kwitnących taksonów, czyli leszczyny i olszy, ze względu na dość chłodny początek zimy (grudzień–styczeń). Jednak następne wyjątkowo ciepłe miesiące przyczyniły się do przyspieszenia rozwoju kwiatostanów roślin. Pierwsze ziarna pyłku brzozy pojawiły się ponad 10 dni wcześniej niż rok temu, sosny o blisko miesiąc a traw o ponad 2 tygodnie wcześniej w porównaniu do poprzedniego sezonu. Sezony pylenia były krótsze niż w roku ubiegłym, jednak bardziej intensywne. Jedynie dla roślin zielnych (traw, bylicy, ambrozji itd.) obecny sezon okazał się być dłuższy. Praktycznie wszystkie taksony roślin zanotowały wzrost całkowitej ilości pyłku z sezonu oraz maksymalnych dobowych wartości stężeń w porównaniu z sezonem 2023. Dotyczy to również szczególnie alergennych taksonów, czyli brzozy, traw oraz bylicy i ambrozji. Ze względu na zmiany klimatu takie tendencje pojawiają się coraz częściej w różnych częściach świata. Oczywiście warunki meteorologiczne ulegają zróżnicowaniu z roku na rok, jednak trendy wskazują na rosnące zagrożenie alergiczne w nadchodzących sezonach pylenia roślin. W trakcie całego sezonu prowadzono kampanie pomiarowe świeżego pyłku roślin (grafika nr 2), stanowiące dane wejściowe do algorytmów uczenia maszynowego w automatycznym detektorze Swisens Poleno Jupiter (grafika nr 3). W okresie zimowym planowana jest rozbudowa algorytmów rozpoznawania, a następnie ich testowanie w sezonie pyłkowym 2025.



Swisens Poleno Atomizer z próbką zebranych ziaren pyłku brzozy.



Automatyczny detektor ziaren pyłku Swisens Poleno Jupiter.



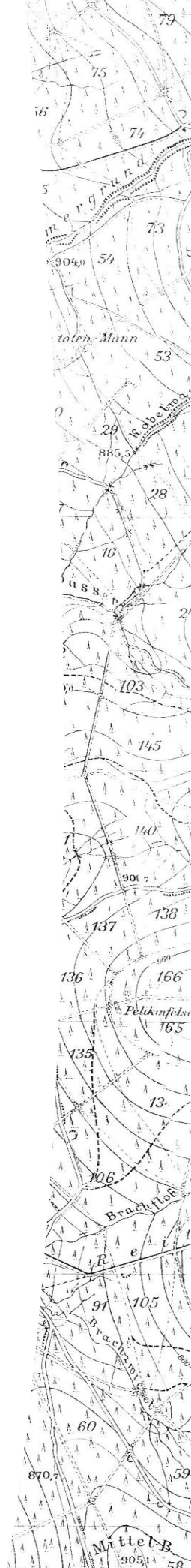
Kalendarz pylenia roślin z sezonu 2024 (kolor żółty – 100 % ilości pyłku z sezonu, pomarańczowy – 90 % i czerwony 80 %)

Zakład Zagospodarowania Przestrzennego

Mgr Wiktoria Żukowska w dniach 19–21 września 2024 wzięła udział w I Warszawskiej Konferencji Geograficznej pt. „Geografia wobec wyzwań - współczesność, przyszłość, interdyscyplinarność”, która odbyła się na Wydziale Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego. Mgr

Żukowska w części poświęconej wyzwaniom transportu publicznego wygłosiła referat pt. „Charakterystyka podróży mieszkańców Wrocławia oraz korzystania ze strefy płatnego parkowania”. Prezentował on wyniki badań ankietowych, odnoszących się do charakterystyk podróży mieszkańców miasta jak i szczegółowych wyników analizy poziomu istotności wybranych czynników, mających znaczący wpływ na decyzję o korzystaniu ze stref płatnego parkowania. Prezentowane badania są częścią realizowanej pod promotorstwem dr hab. Dariusza Ilnickiego rozprawy doktorskiej.

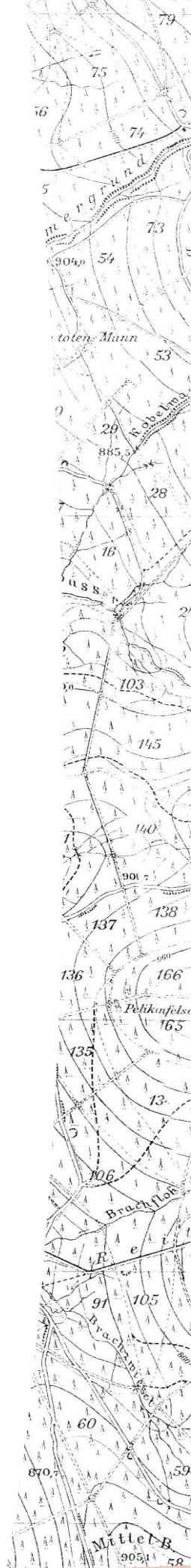
Dr Anna Grochowska miała przyjemność wziąć udział w konferencji pn. *Centrality in the Age of Dispersion* organizowanej przez Politechnikę Wrocławską, która odbyła się w dniach 25–27.10.2024 we Wrocławiu. Podczas wydarzenia uczestniczyła w sesji poświęconej roli centrów aktywności lokalnej w budowaniu silnych i zintegrowanych społeczności. Dyskutowano o znaczeniu tych centrów jako miejsc wspierających oddolne inicjatywy społeczne, wzmacniających więzi między mieszkańcami oraz przyczyniających się do tworzenia infrastruktury solidarności lokalnej. Podczas sesji poruszono również kwestie związane z rolą oddolnych ruchów społecznych, które aktywnie uczestniczą w kształtowaniu przestrzeni publicznej, dbając o jej jakość oraz uwzględniając potrzeby lokalnych społeczności, a także zapewniając odpowiednią dostępność i funkcjonalność tych miejsc. Była to również doskonała okazja, aby zaprezentować know-how Pracowni Partycypacji Społecznej, która z poziomu uczelni wspiera zaangażowanie mieszkańców w procesy współtworzenia miejskiego otoczenia. Sesja umożliwiła wymianę doświadczeń i poszukiwania rozwiązań sprzyjających integracji oraz współpracy na poziomie lokalnym.



W dniach 11–13 września **dr hab. prof. UW** **Krzysztof Janc** wziął udział w 20th ERDN Conference „Green transformation in European rural areas”, która odbyła się w Wilnie (Litwa). Konferencja ta była kolejnym spotkaniem European Rural Development Network, która została powołana w celu zintegrowania wysiłków i kompetencji różnych europejskich instytucji badawczych w ich wspólnych pracach nad stanem i sposobami transformacji obszarów wiejskich, w szczególności rolnictwa. Tym samym główne cele ERDN są zbieżne ze wspólnotową ideą budowy Europejskiej Przestrzeni Badawczej na rzecz rolnictwa i rozwoju obszarów wiejskich. Uniwersytet Wrocławski jest od dawna członkiem sieci. Podczas konferencji dr hab. prof. UW Krzysztof Janc wygłosił referat pod tytułem „Where there are good digital ground for green transformation? Spatial distribution of internet quality in Poland”.

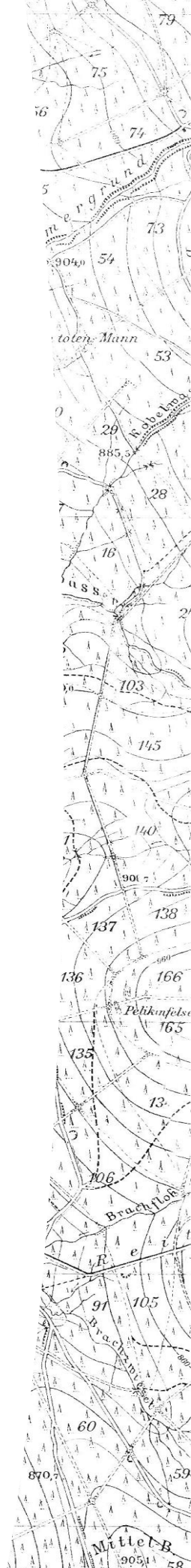


W dniach 24–30 sierpnia **dr Wojciech Jurkowski** wziął udział w 35 edycji Kongresu Międzynarodowej Unii Geograficznej w Dublinie. Dr Wojciech Jurkowski wygłosił tam referat pt: „The role of railway transport attractiveness and inconvenience in shaping travel behaviours and settlement networks: a case study of the Wrocław Agglomeration (Poland)” w jednej z sesji Komisji Geografii Transportu. Dr Wojciech Jurkowski tym samym zaprezentował wyniki pierwszego etapu projektu realizowanego ze środków Inicjatywa Doskonałości Uczelnia Badawcza (IDUB) Uniwersytetu Wrocławskiego. Celem tego etapu projektu było rozpoznanie podstaw teoretycznych w zakresie szeroko rozumianych uwarunkowań socjologiczno-psychologicznych zachowań transportowych i decyzji mieszkaniowych w Polsce. Problematyka ta jest niezwykle istotna w kontekście możliwości kształtowania polityki transportowej i przestrzennej zgodnej z założeniami Transit Oriented Development w największych aglomeracjach w Polsce. W kolejnym etapie projektu przewidziane są pilotażowe badania ankietowe wśród mieszkańców wrocławskiej strefy podmiejskiej – wyniki pojawią się prawdopodobnie na początku 2025 roku.





Dr hab. Sylwia Dołzbłasz, prof. UWr uczestniczyła w 63. Kongresie European Regional Science Association (ERSA) pod hasłem "Regional Science Dialogues for Peace and Sustainable Development". Kongres odbywał się w dniach 26 – 31 sierpnia 2024 r. w Portugalii i poświęcony był różnorodnym tematom związanym ze zrównoważonym rozwojem, w tym rozwojem regionalnym, przedsiębiorczością, ekonomią społeczną, ekonomią regionalną i miejską oraz polityką regionalną i lokalną. W kongresie wzięło udział ok. 800 osób (osobiście lub on-line) reprezentujących świat nauki i praktyki. Spotkanie stanowiło platformę do dyskusji i wymiany wiedzy z zakresu 'regional science'. Wśród prelegentów panelowych (keynote) znaleźli się m.in. Paul Krugman (twórca tzw. Nowej Geografii Ekonomicznej, laureat Nagrody Nobla w dziedzinie ekonomii), czy Carlos Moreno, urbanista, który w znacznym stopniu przyczynił się do rozwoju idei miast 15-minutowych.

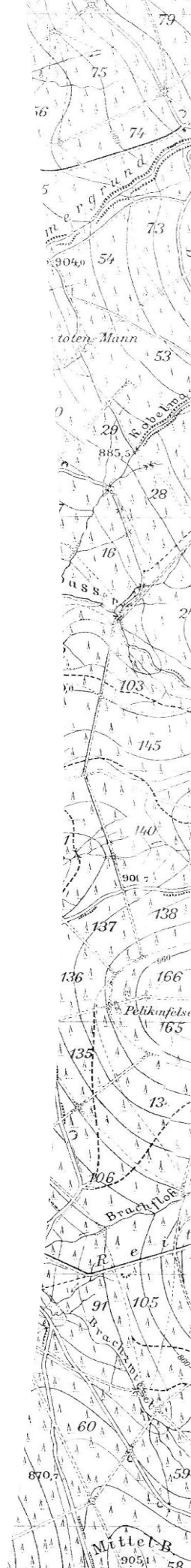


W Paryżu w dniach 8–12 lipca 2024 r. odbyła się prestiżowa Międzynarodowa Konferencja AESOP (Association of European Schools of Planning) - najważniejsze wydarzenie dla urbanistów, architektów i planistów z całego świata. Temat przewodni tegorocznego kongresu to: "GAME CHANGER? Planning for just and sustainable urban regions", który odzwierciedlał aktualne wyzwania związane ze zrównoważoną przyszłością. Podczas konferencji **dr hab. Sylwia Dołbłasz**, **prof. UWr** i **dr Anna Grochowska** zaprezentowały wyniki projektu badawczego OPUS "Stabilność współpracy transgranicznej na przykładzie pograniczy Polski" w wystąpieniu pt. "Cross-Border Cooperation In Poland In Spatial And Organizational Dimensions".

Dr Anna Grochowska ukończyła studia podyplomowe z prawa gospodarki nieruchomościami na Wydziale Prawa, Administracji i Ekonomii Uniwersytetu Wrocławskiego.



Dr Anna Grochowska wzięła udział w nagraniu odcinka podcastu Biznes dla Klimatu. Traktuje on o praktykach proekologicznych wdrażanych w firmach, ale też reprezentuje głos świata nauki, który pomaga lepiej zrozumieć zmiany klimatu. Odcinek nosi tytuł „Patrząc na nasze miasta planowanie przestrzenne wydaje się abstrakcją” i mowa w nim o takich zagadnieniach jak: 15 minutowe miasta - jak one działają?; Jakie wyzwania mamy we współczesnym planowaniu przestrzennym? Gdzie w tym wszystkim jest przestrzeń dla bioróżnorodności? Jaka jest rola edukacji - zarówno na pozio-



mie społecznym, jak i samorządowym i w biznesie? Ponadto warto podkreślić, że w ramach podcastu dr Anna Grochowska promowała studia na Międzuczelnianej Akademii Klimatu (), na której jest wykładowczynią. Odcinek do odsłuchania [TUTAJ \(klik\)](#).



BIZNES DLA KLIMATU
PODCAST

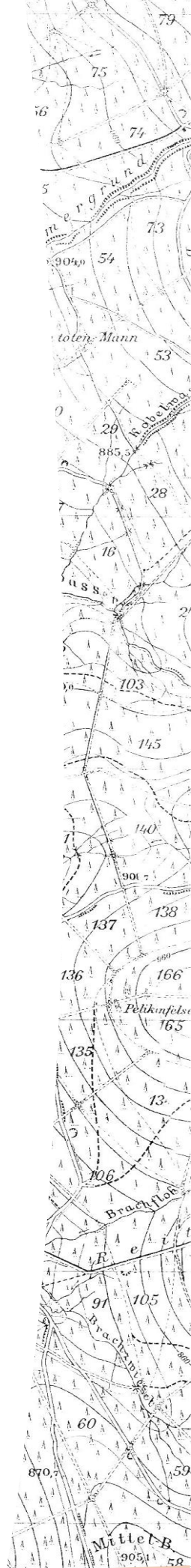
PATRZĄC NA NASZE MIASTA
PLANOWANIE PRZESTRZENNE
WYDAJE SIĘ ABSTRAKCJĄ

DR ANNA GROCHOWSKA
Uniwersytet Wrocławski

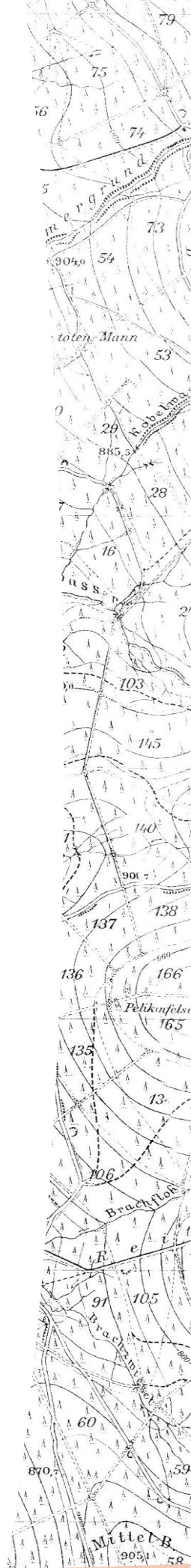
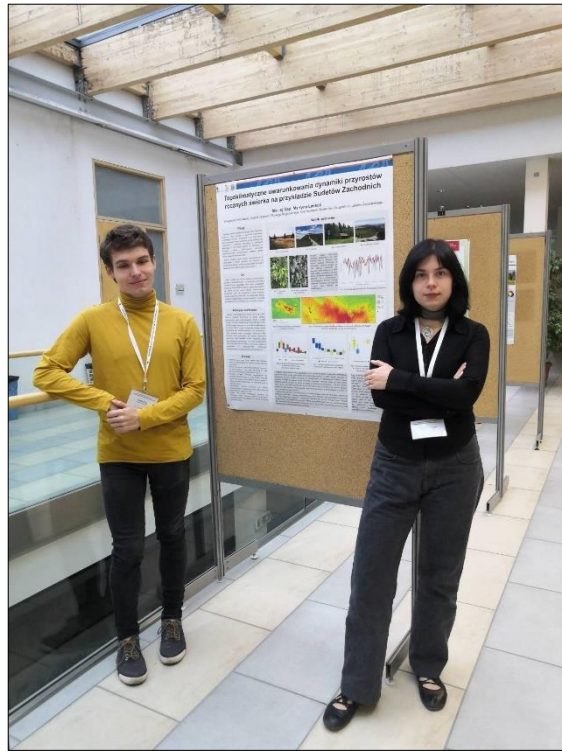
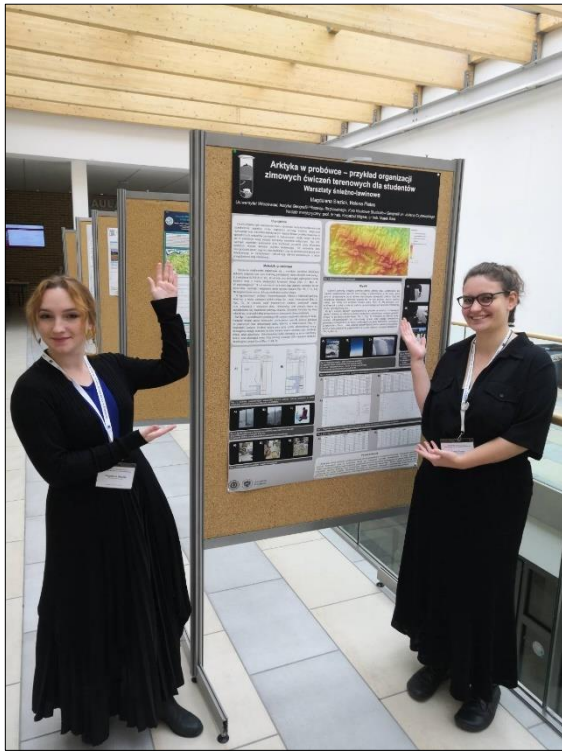
Koło Naukowe Studentów Geografii im. Juliana Czyżewskiego

W dniach 1–5 lipca odbył się w Górach Stołowych obóz naukowy Koła Naukowego Studentów Geografii im. Juliana Czyżewskiego Uniwersytetu Wrocławskiego. W obozie wzięło udział sześcioro studentów – **Michał Kijowski, Kacper Konieczny, Marta Sadkiewicz, Stanisław Shytsik, Julia Toszek oraz Magdalena Woźniak**. Opiekę naukową i organizacyjną sprawowali **dr Filip Duszyński, dr Kacper Jancewicz** oraz **dr Andrzej Kacprzak**. Celem wyjazdu było przeprowadzenie kolejnych prac badawczych, zmierzających do lepszego rozpoznania genezy piaskowcowych skalnych miast i rzeźby ruinowej. Poza klasycznym kartowaniem geomorfologicznym wybranych odcinków piaskowcowych urwisk masywu Białych Skał i Szczelińca Wielkiego, studenci wykonywali polowe testy wytrzymałościowe masywnych i zdeintegrowanych odcinków ścian skalnych, a także prowadzili systematyczne pomiary stopnia zawilgocenia powierzchni skalnych z wykorzystaniem specjalistycznych urządzeń. Ponadto, brali udział w poborze próbek skalnych oraz w wykonaniu kilku odkrywek glebowych w rejonie Białych Skał. Obóz naukowy w Górach Stołowych okazał się ze wszech miar udanym przedsięwzięciem – dzięki intensywnej pracy (przez większość czasu w niesprzyjających warunkach pogodowych) wykonano całokształt zaplanowanych prac, studenci zdobyli cenne doświadczenie z zakresu

geomorfologicznych prac terenowych, a wspólnie spędzane wieczory sprzyjały integracji w prze-sympatycznej atmosferze. Miejmy nadzieję, że podobny obóz naukowy uda się zrealizować także w kolejnym roku!



W dniach 23–25 września 2024 roku czwórka studentów z KNSG wraz z przedstawicielami Zakładu Klimatologii i Ochrony Atmosfery brała udział w Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej pt. „Zmiany klimatu i ich środowiskowe konsekwencje” organizowanej na Wydziale Nauk Geograficznych i Geologicznych UAM w Poznaniu. Profesor Krzysztof Migała pełnił rolę moderatora w jednej z sesji referatowych. W tejże sesji przyjemność miał wygłosić swój referat doktorant mgr Szymon Tomczyk „Wpływ zjawisk konwekcyjnych na stężenie alergennego pyłku roślinnego w powietrzu atmosferycznym we Wrocławiu w 2024 roku – analiza wykorzystaniem automatycznego detektora Swisens Poleno Jupiter” (Autorzy: **Szymon Tomczyk, Małgorzata Werner, Małgorzata Malkiewicz, Karol Bubel**). Studenci z Koła zaprezentowali dwa postery: „Arktyka w probówce - przykład organizacji zimowych ćwiczeń terenowych dla studentów” – **Helena Pielas, Magdalena Błaziak** oraz „Topoklimatyczne uwarunkowania dynamiki przyrostów rocznych świerka na przykładzie Sudetów Zachodnich” – **Maciej Gap, Martyna Laskoś**. Podczas sesji posterowej swój poster zaprezentował również Profesor Migała. Wyjazd ten był wspaniałą okazją na poszerzenie wiedzy oraz integrację ze środowiskiem naukowym.



Opracowanie:
Marek Kasprzak
marek.kasprzak@uwr.edu.pl
Wrocław, 22 października 2024 r.

Materiały dotyczące spraw Instytutu i spraw poszczególnych Zakładów prosimy nadsyłać do końca każdego miesiąca na adres e-mail M. Kasprzaka.

Fotografia na pierwszej stronie: Borówka brusznica zebrana w Parku Narodowym Rokua, Finlandia (fot. M. Kasprzak, sierpie 2024).

